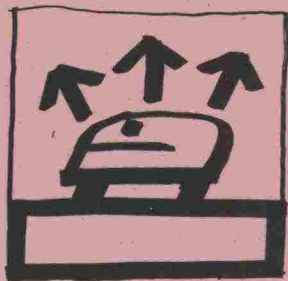




**Tielaitos**

# Uudenmaan yleisten teiden ympäristön tila MELU



Uudenmaan  
tiepiirin  
julkaisuja

.../1994

Helsinki,

**Tielaitos**  
Uudenmaan  
tiepiiri

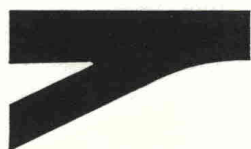


08 TIEL/UD

  
**Tielaitos**  
**Kirjasto**

Doknro: 941025  
Nidenro: 941356

Uudenmaan yleisen teiden ympäristön tila  
MELU



Tielaitos

**Uudenmaan yleisten teiden ympäristön tila  
MELU**

ISBN 951-47-9539-3

Pohjakarttojen ©  
Maanmittauslaitos lupa nro 178/MAA/94

Kajoprint, Vantaa 8/94



**Asiasanat** melu, tieliikenne, yleinen tie

## **TIIVISTELMÄ**

Tielaitoksen käynnistämään tieympäristön tilaselvitykseen liittyen Uudenmaan tiepiiri on laatinut alueeltaan selvityksen yleisten teiden melualueilla asuvista ihmisistä. Selvitys meluhaitoista ja niiden torjunnasta aloitettiin keväällä 1992 ja valmistui vuodenvaihteessa 1993-1994.

YTV:n johdolla on laadittu pääkaupunkiseutua koskeva melututkimus, joka valmistui keväällä 1991. Muuta Uuttamaata koskeva meluselvitys alkoi keväällä 1992 meluinventoinnilla, jossa selvitettiin melulle alttiit tienvarsialueet. Melutason ohjearvoina käytettiin valtioneuvoston päätöksen Nro 993 mukaisia arvoja. Tutkimus koskee teitä, joiden vuorokausiliikenne on suurempi kuin 2000 ajoneuvoa ja joiden varsilla on maankäyttöä. Melualueet selvitettiin aluksi pohjoismaisella laskentamallilla ilman maastotietoja. Melualueella asuvien ihmisten määrä selvitettiin vuoden 1992 asukastietojen avulla. Asukas-, liikennemäärät ja nopeusrajoitukset huomioiden pahimmilla melualueilla suoritetaan tarkemmat melulaskennat hankesuunnitelmia laadittaessa laskentamallilla, joka huomioi maanpinnan muodon ja laadun. Maastossa tehdään tarkistusmittauksia, joita verrataan laskentamallin antamiin tuloksiin.

Meluinventoinnin pohjalta tehtiin kohdeluettelo meluntorjuntaohjelmaan. Toimenpidepäätökset haetaan hankkeittain. Ohjelmassa ei oteta kantaa toteuttamisjärjestykseen eikä kustannusjakoon.

Nyt tutkitut kohteet ovat erilliskohteita eivätkä liity kiinteästi mihinkään tiehankkeeseen. Tienparannushankkeiden osalta tieliikenteen meluhaitat ja mahdollinen meluntorjunta otetaan huomioon hankesuunnittelussa.

Uudenmaan tiepiirin vilkasliikenteisimpien pääkaupunkiseudun ulkopuolisten yleisten teiden, joiden KVL on yli 2000 ajon/vrk, varsilla melualueella asuu noin 11000 henkilöä. Uudenmaan tiepiirin pääteiden asutus on sijoittunut eri lailla kuin useimmissa muissa tiepiireissä. Yhteydet taloista pääteille on järjestetty alemman yleisen tieverkon tai päätiensuuntaisen yksityistieverkoston kautta. Talot sijaitsevat yleisesti melualueen ulkopuolella ja suorat liittymät taloista pääteille puuttuvat. Useimpien taajamien kohdalle on rakennettu ohikulkutie. Melualue vaihtelee 18-200 metrin välillä tien keskilinjasta mitattuna. Laajimmillaan melualueet ulottuvat moottoriteiden vaikutusalueella 200 metriin tien keskilinjasta. Melualueen laajuuteen vaikuttavat eniten liikenteen määrä ja nopeus.

Ongelmakartoituksessa löydettiin 108 kohdetta, joista asukasmäärien ja suojauksen vaikeuden sekä kalleuden perusteella karsittiin 81 kohdetta. Tarkemmin tutkittiin 27 kohdetta, joista selvitettiin suojaustoimenpiteet ja kustannukset. Kuntavierailujen ja kunnilta saapuneiden lausuntojen tuloksena saatiin yli 30 suojausaloitetta, jotka liitettiin selvitykseen ja tutkitaan selvityksen toteuttamisvaiheen yhteydessä.

Uudenmaan tiepiirin meluselvityksen mukaisten toimenpiteiden toteuttaminen maksaa n. 28,8 milj. markkaa. Selvityksen melualueilla asuvasta n. 9200 ihmisestä saadaan suojattua n. 2800 ihmistä. Kustannukset suojattua asukasta kohti ovat 10250 mk/asukas.

## ALKUSANAT

Uudenmaan tiepiiri on omana työnään tehnyt alueensa yleisten teiden meluselvityksen. Meluselvitys on yksi liikenneympäristötilaselvityksen osa-alueista. Pohjavesiselvitys on valmistunut. Ilmanlaatua, maankäyttöä ja liikennettä sekä luonto- ja kulttuurihistoriaa koskevat selvitykset ovat tekeillä. Selvitykset tehdään meluselvitystä ja ilmanlaatuselvitystä lukuunottamatta konsulttityönä. Selvityksistä tehdään niiden valmistuttua yhteenveto, jossa esitellään kaikki selvitykset. Meluselvityksen pohjana on ollut tiehallituksen alustavat ohjeet. Selvitys on tehty yhteistyössä Uudenmaan kuntien ja tiepiirin ympäristöasiantuntijoiden kanssa.

Meluselvityksen tekoon ovat osallistuneet Uudenmaan tiepiiristä:

Tieinsinööri	Viljo Miranto
Insinööri	Risto Lehti
Tekn. ylioppilas	Lars Westermarck

Melukohteita on käyty esittelemässä yhdessätoista kunnassa ja kirjalliset lausunnot on pyydetty viidestätoista kunnasta.

## **Tiivistelmä**

## **Alkusanat**

## **Sisällysluettelo**

### **1 Kohteiden kartoitus**

- 1.1 Tierekisteritiedot
- 1.2 Melulaskennat/asukastiedot
- 1.3 Maastokäynnit
- 1.4 Tiedotus/lausunnot
- 1.5 Tulokset
  - löydetty melupaikat
  - kuntien aloitteet meluohjelmaan

### **2 Tarkemmin tutkitut kohteet**

- 2.1 Melulaskennat/mittaukset
- 2.2 Suojaustoimenpiteet
- 2.3 Kustannukset
- 2.4 Tulokset
  - jatkotoimenpidekohteet
  - melukohdekortit (Liite 1.)

### **3 Kohteiden jako ryhmiin**

### **4 Jatkotoimenpiteet**

### **5 Liitteet**

- Melukohdekortit (Liite1.)
- Yleiskartta 1:400000 (Liite 2.)
- Lähdekirjallisuusluettelo (Liite 3.)
- Melualueella asuvien ihmisten määrä Uudellamaalla (Liite 4.)
- Tiekilometrit ja suojatut asukkaat (Liite 5.)



## 1. KOHTEIDEN KARTOITUS

### 1.1 Tierekisteritiedot

Tierekisteristä selvitettiin tieosat, joilla liikennemäärä KVL on suurempi kuin 2000 ajon./vrk. Pienemmillä liikennemäärillä melualue jää niin kapeaksi, että alueelle jäävien ihmisten suojaaminen on lähes mahdotonta. Liikennemäärätietojen sekä rekisteristä saatujen nopeusrajoitus-, taajama- ja maankäyttötietojen pohjalta löydettiin alueet, joilla liikenne mahdollisesti aiheutti meluhaittoja. Kohteita saatiin kaikkiaan 95. Melutason ohjearvoina käytettiin valtioneuvoston päätöksen Nro 993 mukaisia ohjearvoja, joista tärkeimpiä ovat asuntoalueiden A-painotettu ekvivalenttitaso päivällä ulkona (klo 7-22) 55 dB, yöllä (klo 22-7) 50 dB ja loma-asumiseen käytettävät alueet päivällä 45 dB ja yöllä 40 dB.

### 1.2 Melulaskennat/asukastiedot

Edellä selvitetystä kohteista laskettiin pohjoismaisen laskentamallin avulla melu. Laskennassa huomioitiin liikennemäärät ajon./raskaat, maanpinnan laatu ja nopeusrajoitus. Näin saatiin melualueiden teoreettiset leveydet eri kohteissa. Laskenta antaa 55, 60, ja 65 dB:n rajat metreinä mitattuna tien keskilinjasta. Rajojen avulla arvioitiin melualueelle jäävien asukkaiden määrä. Asukastietojen selvittämisessä käytettiin apuna karttakeskuksesta tilattuja väestörekisterikeskuksen toimittamia rakennus- ja henkilörekisteritietoja vuodelta 1992.

### 1.3 Maastokäynnit

Kaikki kohteet eivät löytyneet tierekisteritietojen perusteella. Karttatarkastelun ja maastokäyntien perusteella löytyi 13 kohdetta.

### 1.4 Tiedotus/lausunnot

Touko-, kesäkuun aikana 1993 Uudenmaan tiepiiri esitteli löydetty kohteet kunnissa, joiden alueella jäi eniten asukkaita melualueille. Yhteensä käytiin yhdessätoista kunnassa. Yleensä kartoitetut kohteet olivat samoja kunnan esittämien kohteiden kanssa. Vierailuiden tuloksena saatiin muutamia uusia kohteita tutkittavaksi. Heinäkuussa lähetettiin viiteentoista kuntaan tiedot niiden alueilta löytyneistä melukohteista ja pyydettiin lausuntoa sekä esityksiä uusiksi kohteiksi. Lausuntoja tuli myös kunnista, joissa oli käyty esittelemässä kohteita.

### 1.5 Tulokset

Kartoituksen tuloksena saatiin 108 kohteen lista ja 35 uutta kuntien esittämää kohdetta. Kuntien esitykset otetaan meluntorjuntaohjelmaan ja käsitellään ohjelman toteutumisen yhteydessä. Vertailemalla 108 löydettyä kohdetta keskenään valittiin joukosta 27 kohdetta tarkemmin tutkittavaksi. Asukastiheys ja meluntorjuntakustannukset olivat tärkeimmät kriteerit kohteen jatkotutkimuksiin valinnalle. Lisäksi arvioinnissa huomioitiin mahdollisuudet suojauksen tekemiseen.

- löydetyt melupaikat luettelo
- kuntien aloitteet meluohjelmaan luettelo

UUDENMAAN TIEPIIRIN PÄÄKAUPUNKISEUDUN ULKOPUOLISEN											
ALUEEN YLEISTEN TEIDEN MELUPAIKAT											
					55 dB:n ALUE		MELUALUEILLA ASUVAT				
Nro	KOHDE	TIE	KVL	NOP.	PIT.	LEV.	> 65 dB	65-60 dB	60-55 dB	YHT.	JATKO
	<b>HANKO</b>										
1	Lappohja	kt 53/5-6	3489	50	300	40	0	0	0	0	R (koulu)
	<b>TAMMISAARI</b>										
2	Österby	mt 103/1	3183	50	2200	30	0	0	68	68	R (tiejärj.)
3	Eritaso	kt 53/9-10	10700	60	400	80	0	0	0	0	ravintola
4	Västerby	kt 52/1	3600	60	600	45	0	19	33	52	R (tiejärj.)
5	<b>Langansböle</b>	kt 53/11	7700	100	800	125	0	0	90	90	<b>J</b>
6	Dragsvik	pt 11037/1	4200	50	200	35	0	0	0	0	
	<b>POHJA</b>										
7	Pohja	pt 11063/1	2377	50	400	25	0	0	92	92	T
8	Pohja-Fiskars	mt 104/1	1800	50	1500	20	0	0	0	0	suojeltu
9	<b>Karjaa-Pohja</b>	mt 111/2	4200	60	2300	45	0	19	129	148	<b>J k-talot</b>
	<b>KARJAA</b>										
10	Karjaa	mt 111/1	2300	50	800	30	0	0	38	38	R (tiejärj.)
11	Östergård	mt 1014/1	2900	50	600	35	0	0	0	0	
	<b>INKOO</b>										
12	Inkoo	pt 11115/1	2600	50	1000	30	0	0	70	70	
	<b>LOHJAN KUNTA</b>										
13	<b>Virkkala</b>	kt 53/19	5700	100	1400	100	0	0	87	87	<b>J</b>
14	Virkkala-Lohja	pt 11121/1	6200	50	5000	50	0	118	147	265	R (tiejärj.)
15	<b>Vesitorni</b>	kt 53/21	13900	80	2000	120	0	9	153	162	<b>J</b>
16	Routio	mt 107/1-2	2800	50	3000	30	0	3	22	25	
17	<b>Muijala</b>	kt 53/22	13200	80	2000	120	24	28	84	136	<b>J</b>
18	<b>Lohja as.</b>	pt 11170/1	4750	50	2000	40	0	39	232	271	<b>J</b>
19	<b>Nummenkylä</b>	mt 1186/1	5600	100	500	100	0	0	5	5	<b>J koulu</b>
20	Nummenkylä	vt 1/10	8600	80	600	100	4	13	9	26	
	<b>LOHJA</b>										
21	<b>Vesitorni</b>	kt 53/20	8300	80	1000	100	0	34	192	226	<b>J koulut</b>
	<b>NUMMI-PUSULA</b>										
22	Saukkola	vt 1/14-15	7200	60	2000	50	18	31	44	93	R
23	Hierannummi	vt 1/15	7200	100	300	90	0	0	0	0	koulu
	<b>SIUNTIO</b>										
24	Siuntio as.	mt 115/2	3600	50	2000	30	0	0	72	72	T



Nro	KOHDE	TIE	KVL	NOP.	55 dB:n ALUE		MELUALUEILLA ASUVAT			YHT.	JATKO
					PIT.	LEV.	> 65 dB	65-60 dB	60-55 dB		
	VIHTI										
25	Palajärvi	vt 1/8	22100	120	1500	200	1	5	7	13	J kesäm.
26	Nummela	pt11237/1	4260	60	1000	45	0	0	47	47	
27	Nummela	pt11238/1	10200	50	1500	50	0	52	213	265	JT
28	Nummela	pt11261/1	4600	50	1000	40	0	9	221	230	JT
29	Härkälä	mt 120/6-7	3800	60	1100	35	12	5	5	22	
30	Lentokenttä	kt 53/23	7500	100	1400	125	0	0	118	118	J
31	Siippoo	kt 53/26	4200	80	500	75	0	0	6	6	koulu
32	Vihti	pt 11199/1	3474	50	1000	30	0	0	212	212	RT
33	Vihti	mt 122/4	4080	50	600	35	0	7	30	37	J
	KARKKILA										
34	Polari	vt 2/13	7000	60	500	45	0	1	0	1	R
35	Korpi	vt 2/14	6000	60	400	45	0	0	8	8	R
36	Sudetit	vt 2/14	6000	80	500	60	1	9	10	20	R
37	Polari	mt 134/1	2400	50	500	30	0	0	1	1	
	KIRKKONUMMI										
38	Kirkkonummi	pt 11227/2	7100	50	500	45	0	0	23	23	T
39	Kirkkonummi	pt 11253/1	4700	50	1000	40	0	0	34	34	
40	Kirkkonummi	pt 11255/1	3000	50	1200	30	0	0	41	41	
41	Kirkkonummi	pt 11262/1	2600	50	800	30	0	0	0	0	koulu
42	Masala	pt 11271/1	2160	50	500	25	0	0	48	48	
43	Masala	pt 11311/1	2909	50	2000	30	0	0	47	47	T
44	Veikkola	vt 1/8	22100	120	1500	200	30	64	90	184	J kesäm.
45	Veikkola	mt 110/10	2117	60	2000	30	0	0	24	24	T
	ESPOO										
46	Espoo	mt 120/4	8400	60	600	50	0	0	2	2	koulu
	NURMIJÄRVI										
47	Klaukkala	mt 132/1-2	10886	60	5000	60	45	107	206	358	R (tiejärj.)
48	Klaukkala	mt 1324/2	2350	60	2300	30	0	0	29	29	R
49	Klaukkala	pt 11345/1	3505	50	3400	30	0	0	66	66	T koulu
50	Klaukkala	pt 11423/1	2015	50	1960	25	0	0	149	149	
51	Nurmijärvi	mt 131/1	4844	60	4700	45	0	0	0	0	
52	Nurmijärvi	mt 1321/1	3714	50	1800	25	0	0	8	8	
53	Rajamäki	mt 131/3	2766	60	3700	45	0	16	11	27	J
54	Rajamäki	pt 11299/1	3067	50	2975	30	0	0	83	83	J
	HYVINKÄÄ										
55	Hyvinkäänkylä	mt 136/1	4413	60	2000	45	0	1	15	16	T
56	Hyvinkää	mt 143/1	3275	60	1000	40	0	0	0	0	Teol.



					55 dB:n ALUE		MELUALUEILLA ASUVAT				
Nro	KOHDE	TIE	KVL	NOP.	PIT.	LEV.	> 65 dB	65-60 dB	60-55 dB	YHT.	JATKO

<b>TUUSULA</b>												
57	Pähkinärinne	mt 137/4-5	21391	60	5000	135	153	36	229	418	R	
58	Lahelanrinne	mt 139/3	9859	50	2100	60	0	32	25	57	J	
59	Hyrylä	mt 145/1-2	18675	50	3000	80	35	22	213	270	J	
60	Hyökkälä	mt 148/1	7152	50	500	55	0	50	45	95		
61	Paijala	pt 11591/1	10224	50	2000	50	0	22	59	81	T	
62	Kirkonkylä	pt 11610/1	8752	50	2000	50	0	5	256	261	T	
63	Kirjokallio	mt 137/6	6770	80	1500	105	0	5	76	81	J	
64	Jokela	mt 142/2-3	3972	50	3500	35	0	10	41	51	T	
65	Jokela	mt 1403/1	2255	50	1700	30	0	0	39	39	J	
66	Takoja	mt 142/3	4818	60	1000	50	0	20	10	30		
67	Kellokoski	mt 145/5-6	6070	50	3300	45	0	94	181	275	J	
68	Aimola	mt 1453/1	2317	50	1800	30	0	0	136	136		
69	Haarajoki	vt 4/104	35109	120	1700	275	0	5	30	35		
70	Haarajoki	mt 140/8	5777	80	2000	85	0	5	28	33		

<b>JÄRVENPÄÄ</b>												
71	Keskusta	mt 1456/1	10057	60	4500	75	21	41	515	577	T	
72	Isokyrö/J:pää	vt 4/108	13156	100	2400	160	0	3	25	28		
73	Mikonpelto	mt 140/7	5777	100	2000	110	0	0	18	18		

<b>KERAVA</b>												
74	Kerava	mt 148/1	6937	80	1500	95	16	4	36	56		
75	Kerava	vt 4/107	11003	100	1000	150	0	18	43	61	J	
<b>MÄNTSÄLÄ</b>												
76	Mäntsälä	mt 140/12-13	9668	60	3000	80	1	37	263	301	J	
77	Kylä-Jurvala	mt 147/1	3506	50	2000	40	0	40	77	117	R	
78	Mallamäki	pt 11732/1	2477	50	1100	30	0	0	60	60		
79	Kaukalampi	mt 140/14	4146	80	1600	70	0	0	15	15		

<b>SIPOO</b>												
80	Nikkilä	mt 149/1	5363	50	1500	40	0	0	18	18		
81	Nikkilä	mt 152/4-5	3865	60	4000	50	0	50	264	314	J	
82	Östersumdom	mt 170/5	4288	80	1300	75	0	6	10	16		
83	Korsnäs	mt 170/5	5661	80	600	80	0	4	10	14		
84	Söderkulla	mt 170/7	2208	80	700	40	0	3	58	61		

<b>PORVOO</b>												
85	Peippola	mt 154/1	7428	60	4200	60	0	0	62	62	J	
87	Myllymäki	mt 160/1	2473	60	1600	40	0	0	317	317	J	
88	Tattarmalmi	mt 170/10	5496	80	1500	80	0	15	15	30		

<b>PORVOON mlk</b>												
86	Eestinmäki	mt 170/10	4084	60	3000	50	0	4	18	22		
89	Järnböle	vt 7/9	11319	100	2000	155	10	9	31	50	R	
90	Tarmola	mt 157/1	3293	60	4000	45	0	0	26	26		
91	Ilola	mt 170/12-13	2754	60	2100	40	0	11	26	37		
92	Jakari	mt 157/3	1178	60	2300	25	0	8	29	37		
93	Kulloo	mt 170/8	5724	80	2200	85	0	0	10	10		

Nro	KOHDE	TIE	KVL	NOP.	55 dB:n ALUE		MELUALUEILLA ASUVAT			YHT.	JATKO
					PIT.	LEV.	> 65 dB	65-60 dB	60-55 dB		
	ASKOLA										
94	Monninkylä	kt 55/3	2275	100	1000	75	0	0	5	5	
	ORIMATTILA										
95	Kankaanmäki	mt 164/3	5202	50	2000	45	0	1	86	87	
96	Keskusta	mt 167/5-7	5465	60	4500	65	0	55	392	447	R (tiejärj.)
97	Mäntylä	mt 169/1	3366	50	1800	40	0	0	76	76	
98	Keskusta	mt 1733/1	3903	60	1300	45	0	0	79	79	R (tiejärj.)
99	Myllylä	pt 11841/1	2491	50	1300	30	0	0	110	110	J
	PERNAJA										
100	Vireni	mt 167/14	3909	100	1000	95	2	8	0	10	
101	Erlandsböle	mt 170/15	1859	80	800	50	0	2	2	4	
102	Koskenkylä	mt 170/15	1859	80	1000	50	0	0	4	4	
103	Gammelby	mt 170/15	1859	80	700	50	0	4	14	18	
	LOVIISA										
104	Loviisa	mt 170/19	5390	60	3000	65	0	0	5	5	
105	Loviisa	mt 1582/1	2163	50	2500	30	0	0	0	0	
106	Loviisa	mt 1583/1	3322	50	2800	35	0	0	3	3	
	LAPINJÄRVI										
107	Kirkonkylä	pt 11935/1	1518	80	2000	60	0	6	65	71	T
108	Stubbgården	vt 6/121	5579	100	3000	110	0	11	60	71	R
Yhteensä melualueella asuu ihmisiä							9144				
Jatkotoimenpiteiden merkit											
J	Jatkotoimenpidetiedot										
T	Taajama kohde, jossa ei jatkotoimenpiteitä										
R	Rakennushankkeen yhteydessä ratkaistava meluongelma										
R (tiejärj.)	Tiejärjestelyn yhteydessä ratkaistava meluongelma										
Teol.	Meluongelma teollisuusalueella										

## KUNTIEN ALOITTEET MELUOHJELMAAN:

### Lohjan kunta

kt 53	osa 19	mt:n 112 kohta
kt 53	osa 19	Hangonradan kohta
kt 53	osa 22	Muijalan kohta

### Vihti

vt 2	osa 05	Männikön asuntoalueen kohta
vt 2	osa 01-02	Nummelan kohta kaavat+asutus
mt 1221	osa 02	vt 2:n risteyssillan alue

### Nurmijärvi

mt 130	osa 05	asuntoalue Hirvihaudan kohdalla
mt 131	osa 01	Parkkimäen kaava-alueen kohta
pt 11345	osa 01	Lintumetsän kohta
mt 132	osa 04	Röykkä omakotitalot vas. ennen Hangonrataa

### Hyvinkää

vt 3/mt 130		Hyvinkään kohta ( Noppo/Tervämäki, Veikkari, Talvisilta )
kt 53	osa 32	Vantaanjoen alue
kt 53	osa 33	Jokelan liittymän kohta

### Tuusula

mt 137	osa 06	väli eteläinen liikenneympyrä-Rusutjärventie
mt 145	osa 02-03	väli Kulloontie-Järvenpääntie
mt 1403	osa 01	väli Päiväkummuntie-Tiiliruukintie
pt 11610	osa 01	väli Mahlamäentie-Jukolantie
pt 11465	osa 01	Lahelantie
pt 11511	osa 01	väli Opintie-Pertuntie



## **Kerava**

mt 148	osa 03	Ratatie-Sipoon raja pientalokaava
vt 4	osa 107	omakotitalot+virkistysalueet

## **Järvenpää**

mt 145	osa 03	Teriojan kohta
mt 1456	osa 04	Sarkatien ja Vehnätien alueet
vt 4	osa 108	Haarajoen eritasoliittymän eteläpuolelle oikealle meluvalli
vt 4	osa 105	Myraksen pientaloalueen kohdalle melueste

## **Sipoo**

mt 152	osa 04	Istutuksia välikaistalle, jotka estävät tien ylitykset
mt 149	osa 01	Istutuksia välikaistalle, jotka estävät tien ylitykset
mt 152	osa 05	Toteutumaton kaava oikealla puolella

## **Mäntsälä**

vt 4	osa 112-113	Mäntsälän kohta
mt 140	osa 11-12-13	Mäntsälän kohta
kt 55	osa 05-06	Mäntsälän kohta ja Sääksjärvi
mt 147	osa 01	alkupää ja Anttilan kohta
pt 11732	osa 01	väli keskusta-Mallamäki

## **Porvoo**

vt 7	osa 09	väli rautatie- Porvoonjoki (melukaide)
kt 55	osa 01	väli Hornhattula-Harabacka

## 2. TARKEMMIN TUTKITUT KOHTEET

### 2.1 Melulaskennat/mittaukset

Jatkokäsittelyyn valituista kohteista lasketaan melu maastotietoihin perustuvan Pohjoismaisen tieliikennemelun laskentamallin mukaisella poikkileikkauslaskennalla kunkin kohteen hankesuunnitelman teon yhteydessä. Kohteista selvitetään liikenteen aiheuttama päivä- ja yömelu. Laskentatulokset tarkistetaan maastossa tehdyillä mittauksilla.

### 2.2 Suojaustoimenpiteet

Kohteittain selvitettiin toimenpiteet melun vähentämiseksi. Paras rakenteellinen meluntorjuntatapa on rakentaa maavalli tien ja asutuksen väliin. Jos alueelta on saatavissa ylijäämämassoja, niin maavallin rakentaminen tulee halvaksi. Tällöin ovat meluntorjunnan todellisia kustannuksia vain massojen muotoilu ja istutukset. Taajamissa ja ahtaissa paikoissa käytetään meluaitoja sekä melukaiteita.

### 2.3 Kustannukset

Meluaidan kustannuksiksi on laskettu 3500-5000 mk/m, meluvallin 1500-2500 mk/m ja melukaiteen 1500 mk/m.

Meluohjelmaan kuuluvien kohteiden rakentamiskustannukset ovat n. 28,8 milj./mk. Keskimääräinen kustannus/suojattu asukas on noin 10250 markkaa.

### 2.4 Tulokset

Tarkemmin tutkituista kohteista esitetään kohdekorteilla liikennetiedot, nopeusrajoitukset, asukasmäärät meluvyöhykkeittäin, suojaustoimenpiteet, kustannukset ja kohteen sijainti kartalla. Seuraavassa luettelo tarkemmin tutkituista kohteista ja kohteista laaditut melukohdekortit.

- jatkotoimenpidekohteet luettelo
- kohteista laaditut melukortit (Liite 1.)

# JATKOTOIMENPIDEKOHTEET

Nro	Kohde/tie tieosa	As. (kpl)	Suojaus toimenpide	Pituus (m)	Suoj. as. (kpl)	Yks. kust. (mk)	Kust. (mk)	Kust. (mk/as.)
5	Langansböle kt 53/11	90	Valli	800	90	1100	880 000	9 778
9	Karjaa-Pohja mt 111/2	148	Kaide	200	90	1500	300 000	3 333
13	Virkkala kt 53/19	87	Valli Kaide	700 200	87	1200 1500	1 140 000	13 103
15	Vestorni kt 53/21	162	Kaide	550	162	1500	825 000	5 093
17	Muijala kt 53/22	136	Aita Kaide	300 200	125	3500 1400	1 330 000	10 640
18	Lohja as. pt 11170/1	271	Aita Valli	300 70	214	3500 1500	1 155 000	5 397
19	Nummenkylä mt 1186/	5	Kaide	150	Koulu	1500	225 000	
21	Vesitorni kt 53/20	226	Kaide	1000	226	1500	1 500 000	6 637
25	Palajärvi vt 1/8	13	Kaide	600	Kesäm.	1500	900 000	
27	Nummela pt 11238/1	265	Aita	150	80	3500	525 000	6 563
28	Nummela pt 11261/1	230	Aita	150	154	4000	600 000	3 896
30	Lentokenttä kt 53/23	118	Kaide	400	60	1500	600 000	10 000
33	Vihti mt 122/4	37	Aita	100	20	3500	350 000	17 500
44	Veikkola vt 1/8	184	Kaide	1800	184	1500	2 700 000	14 674
53	Rajamäki mt 131/3	27	Aita Kaide	500 50	27	3500 1500	1 825 000	67 593
54	Rajamäki pt 11299/1	83	Valli Aita	150 100	20	1500 3500	575 000	28 750
58	Lahelanrinne mt 139/3	57	Aita	500	40	2500	1 250 000	31 250
59	Hyrylä mt 145/1-2	270	Aita	300	133	2500	750 000	5 639
63	Kirjokallio mt 137/6	81	Aita	300	75	2500	750 000	10 000
65	Jokela mt 1403/1	39	Valli	270	25	1500	405 000	16 200
67	Kellokoski mt 145/5-6	275	Aita	150	47	2500	375 000	7 979
75	Kerava vt 4/107	61	Valli	500	61	1500	750 000	12 295
76	Mäntsälä mt 140/12	301	Aita	800	247	2500	4 625 000	18 725
			Aita	200		2500		
	Mäntsälä mt 140/13		Aita	850		2500		
81	Nikkilä mt 152/4	314	Aita Aita Valli	400 460 150	248	2500 2500 1500	2 375 000	9 577
85	Peippola mt 154/1	62	Valli	300	61	1500	450 000	7 377
87	Myllymäki mt 160/1	317	Aita	250	244	2500	625 000	2 561
99	Myllylä pt 11841/1	110	Aita Valli	350 100	88	2500 1500	1 025 000	11 648

Suojatut asukkaat yhteensä  
Kustannukset yhteensä  
Suojattu melukohteissa  
Suojattu kaikista melualueella asuvista

2808 KPL  
28,8 MILJ. MK.  
71 %  
31 %



### **3. KOHTEIDEN JAKO RYHMIIN**

Kohteet ovat suurimmaksi osaksi erillisiä meluntorjuntahankkeita. Joukossa on kuitenkin muutamia tienrakennushankkeisiin liittyviä kohteita. Oman erityisryhmänsä muodostavat taajamahankkeet, joissa melun torjuminen on vaikeaa ja kallista. Meluselvityksen taulukoihin on merkitty kirjainsymbolein hankkeen erityispiirteet. Symbolit on selitetty taulukoiden lopussa. Selvityksen liitteenä olevassa yleiskartassa (liite 1.) on erilaiset melukohteet merkitty värein.

### **4. JATKOTOIMENPITEET**

Meluongelmat Uudenmaan tiepiirin pääkaupunkiseudun ulkopuolisen alueen yleisillä teillä ovat melko pienet pääkaupunkiseudun meluongelmiin verrattuna. Valta-, kanta- ja ohikulkutiet on rakennettu Uudenmaan tiepiirin alueella taajamia vältellen, mikä vähentää liikenteen aiheuttamaa meluongelmaa. Taajamien sisääntulo- ja läpikulkuteillä esiintyy ongelmia, joita kuitenkin vähentää alhainen nopeus. Tarkoituksena on jatkossa yhdessä kuntien kanssa toteuttaa erillisiä meluntorjuntahankkeita meluselvityksen kohdelistan pohjalta. Ensimmäisten erillisten meluntorjuntahankkeiden suunnittelu alkanee vuonna 1994. Tienparannustoimenpiteiden yhteydessä on toteutettu meluntorjuntaa. Pääkaupunkiseudulla on tehty hankesuunnitelmia erillisistä melukohteista. Uudenmaan tiepiiri ei ole teuteuttanut vielä yhtään erillistä meluntorjuntahanketta. Meluselvitys jaetaan kaikkiin Uudenmaan kuntiin, lääninhallitukseen, maakunnallisille liitoille ja viranomaisille, jotka käsittelevät meluasioita.

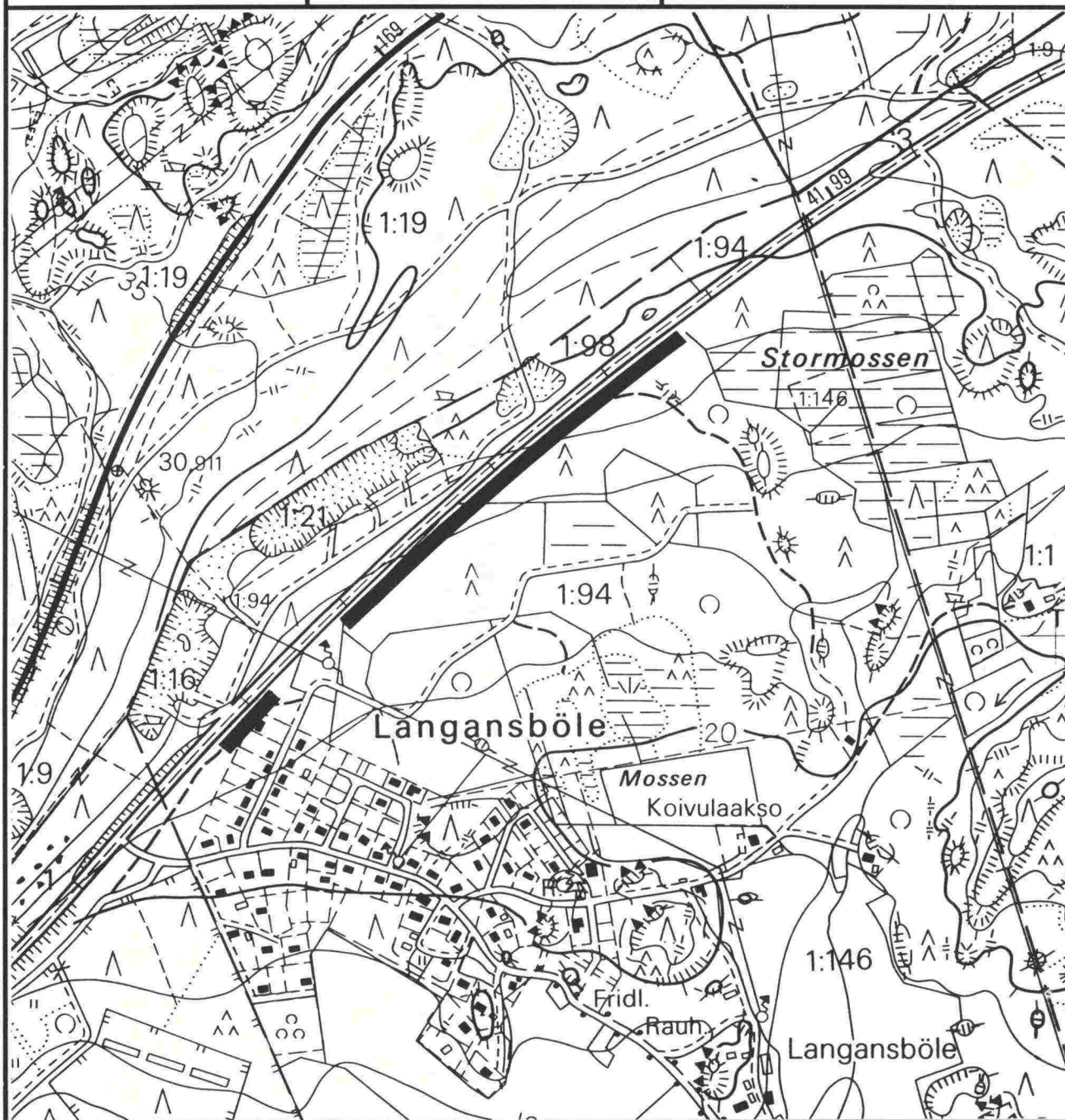
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Hanko-Mäntsälä kt 53/11

**Kunta:** Tammisaari

**Kohde:** Langansböle nro 5.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 7700 ajon/vrk	Omakoti- ja rivitaloja	Melualueen leveys: 125 m
raskas liikenne: 10 %	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: valli
nop.rajoitus: 100 km/h	yhteensä 90 kpl	Kustannusarvio: 0,9 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä 3 kpl	Suojatut asukkaat: 90 kpl
	60-65 dB - " - 7 kpl	Hyötysuhde: 10.000 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 80 kpl	Muut keinot:





# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Karjaa-Tenhola mt 111/2

**Kunta:** Pohja

**Kohde:** Pohjankuru-Pohja nro 9.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 4200 ajon/vrk	Omakotitaloja ja 2 kerrost.	Melualueen leveys: 45 m
raskas liikenne: 6 %	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: valli
nop.rajoitus: 60 km/h	yhteensä 148 kpl	Kustannusarvio: 0,3 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 90 kpl
	60-65 dB - " - 19 kpl	Hyötysuhde: 3.400 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 129 kpl	Muut keinot:





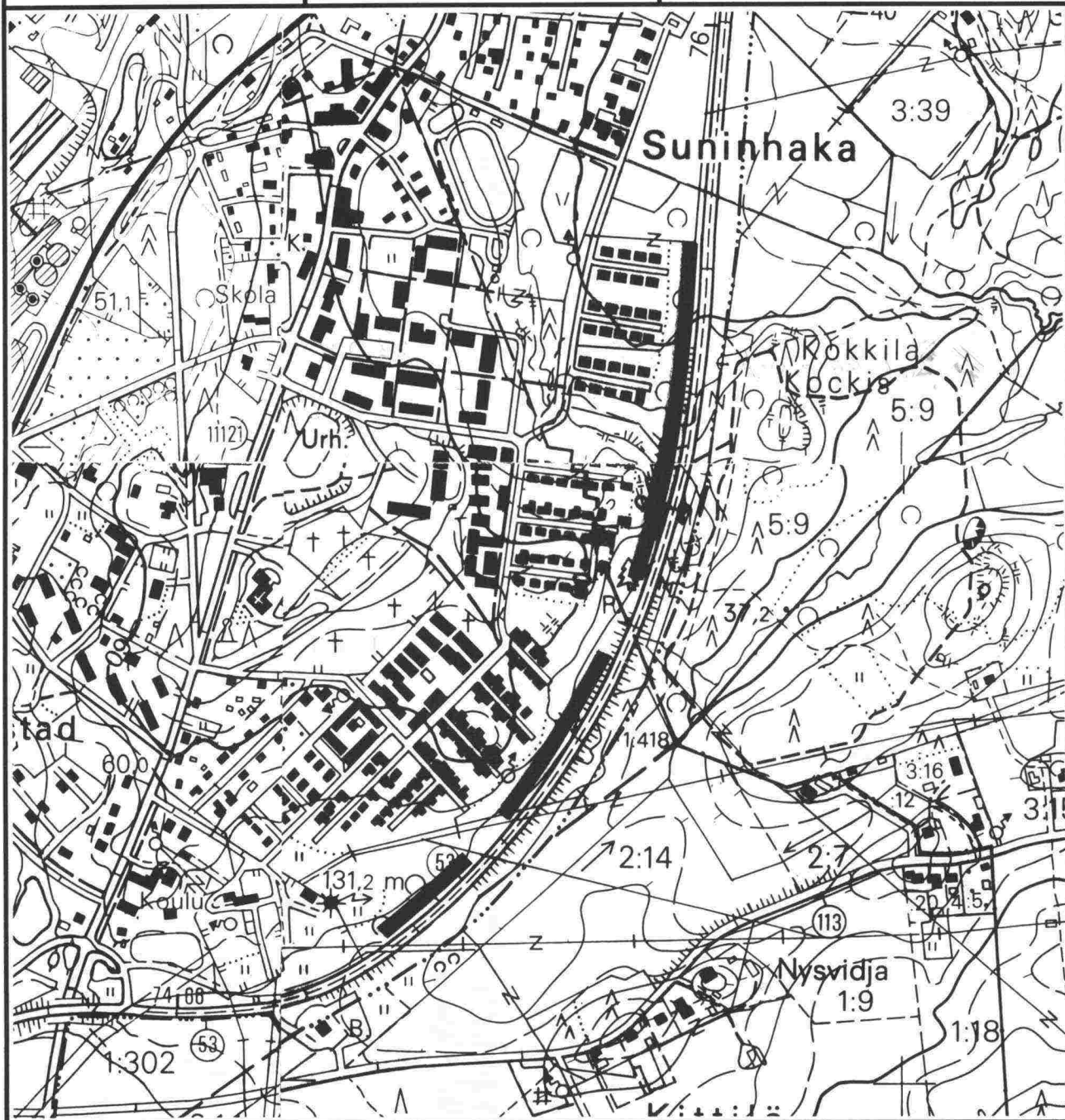
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Hanko-Mäntsälä kt 53/19

**Kunta:** Lohjan kunta

**Kohde:** Virkkala nro 13.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 5700 ajon/vrk	Omakotitaloja	Melualueen leveys: 100 m
raskas liikenne: 13 %	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: valli ja kaide
nop.rajoitus: 100 km/h	yhteensä 87kpl	Kustannusarvio: 1,114 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 87 kpl
	60-65 dB - " - - kpl	Hyötysuhde: 13.000 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 87 kpl	Muut keinot:





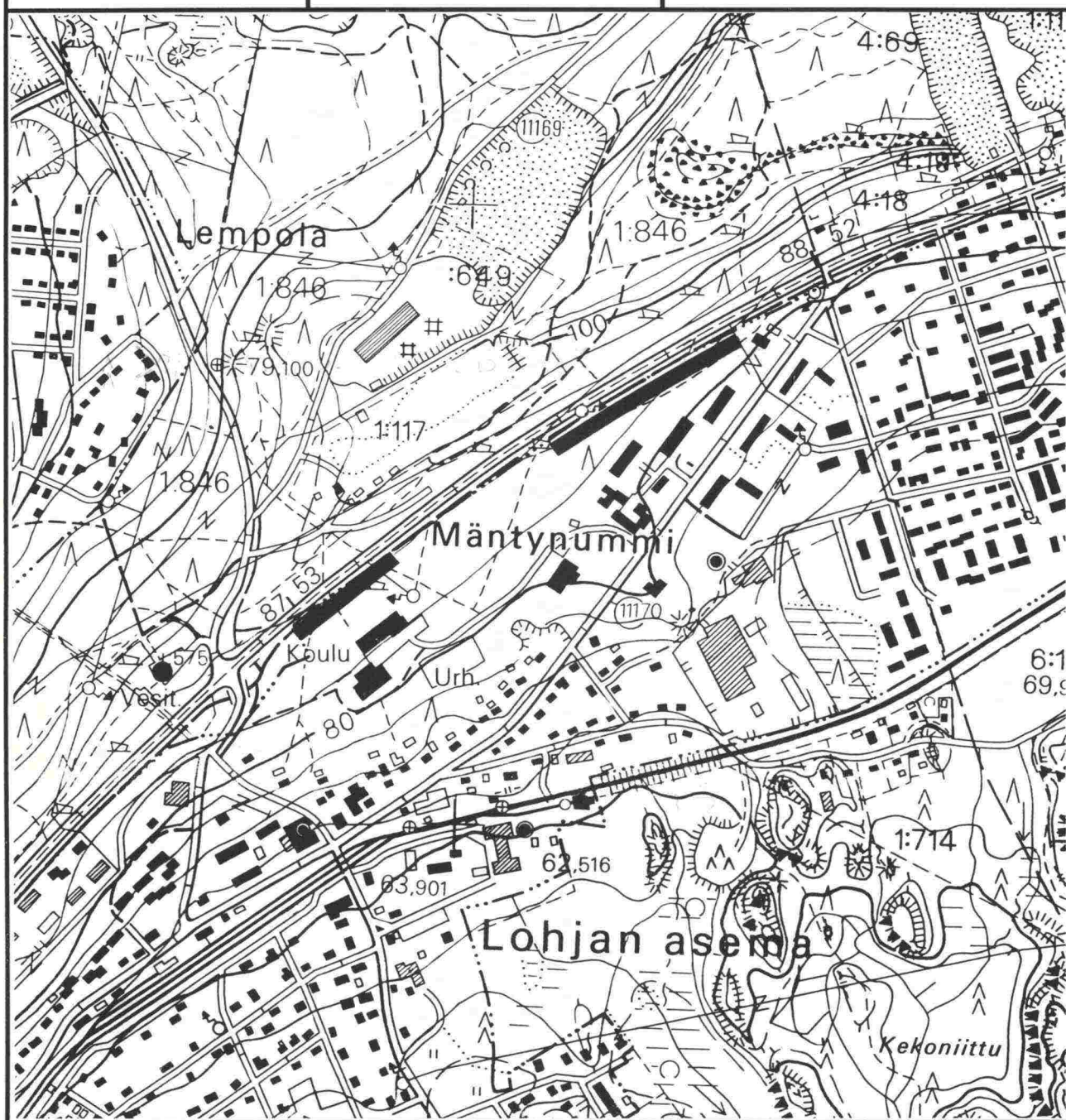
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Hanko-Mäntsälä kt 53/21

**Kunta:** Lohjan kunta

**Kohde:** Vesitornin kohta nro 15.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estettyyppi/Kustannukset
kvl: 13900 ajon/vrk raskasosuus: 7 % nop.rajoitus: 80 km/h	Koulu ja kerrostalot	Melualueen leveys: 120 m
	Asukkaita melualueella	Estettyyppi: kaide
	yhteensä 162 kpl	Kustannusarvio: 0,825 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 162 kpl
	60-65 dB - " - 9 kpl	Hyötysuhde: 5.100 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 153 kpl	Muut keinot:





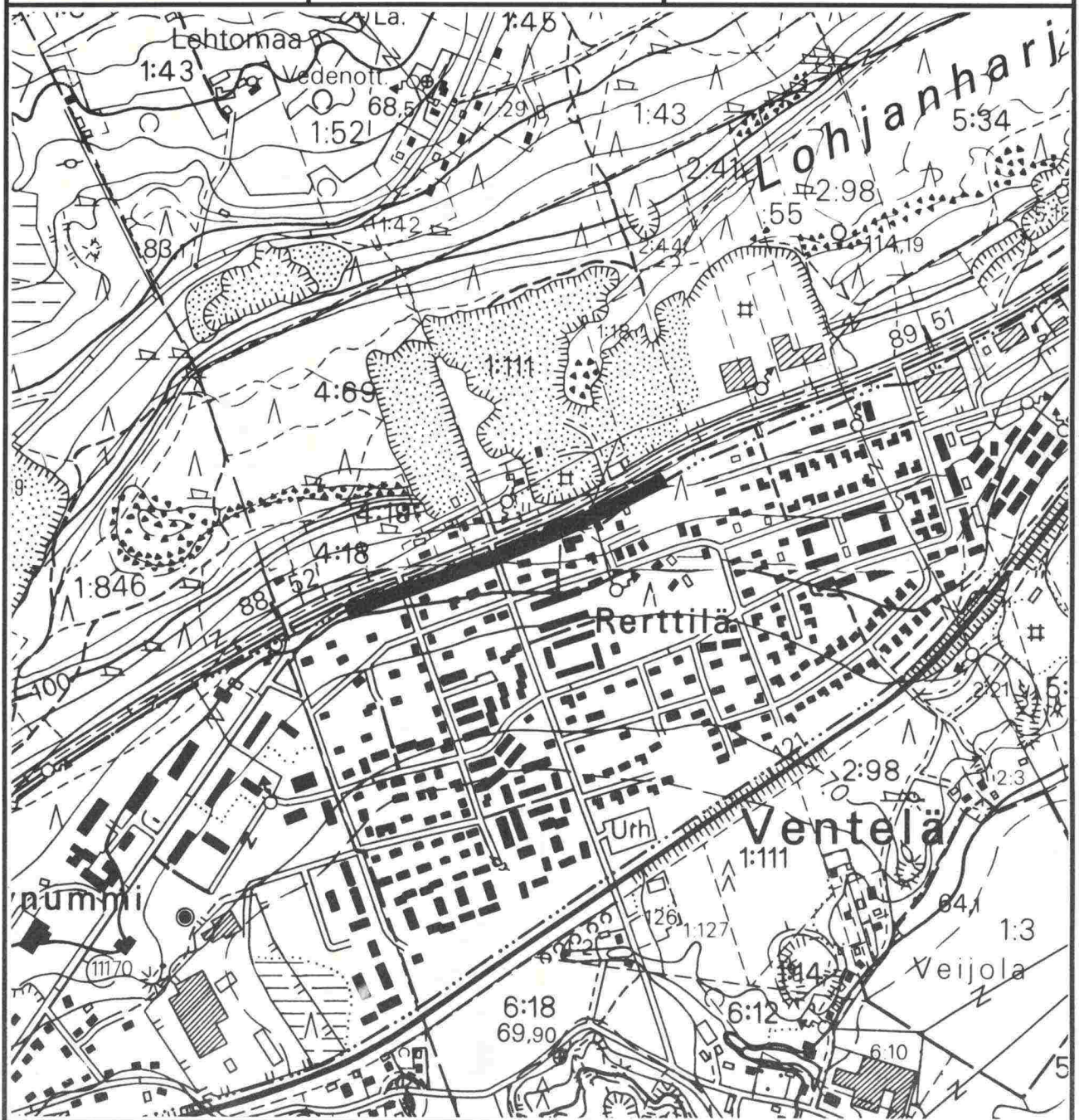
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Hanko-Mäntsälä kt 53/22

**Kunta:** Lohjan kunta

**Kohde:** Muijala nro 17.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 13200 ajon/vrk raskas liikenne: 11 % nop.rajoitus: 80 km/h	Omakotitaloja	Melualueen leveys: 120 m
	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: aita ja valli
	yhteensä 136 kpl	Kustannusarvio: 1,3 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä 24 kpl	Suojatut asukkaat: 125 kpl
	60-65 dB - " - 28 kpl	Hyötysuhde: 9.600 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 84 kpl	Muut keinot:





# **UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI**

**Tie:** Lohjan aseman pt 11170/1

**Kunta:** Lohjan kunta

**Kohde:** Lohjan asema nro 18.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 4750 ajon/vrk raskas liikenne: 9 % nop.rajoitus: 50 km/h	Kerrostaloja ja omak.taloja	Melualueen leveys: 40 m
	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: aita
	yhteensä 271 kpl	Kustannusarvio: 1,295 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 214 kpl
	60-65 dB - " - 39 kpl	Hyötysuhde: 6.050 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 232 kpl	Muut keinot:





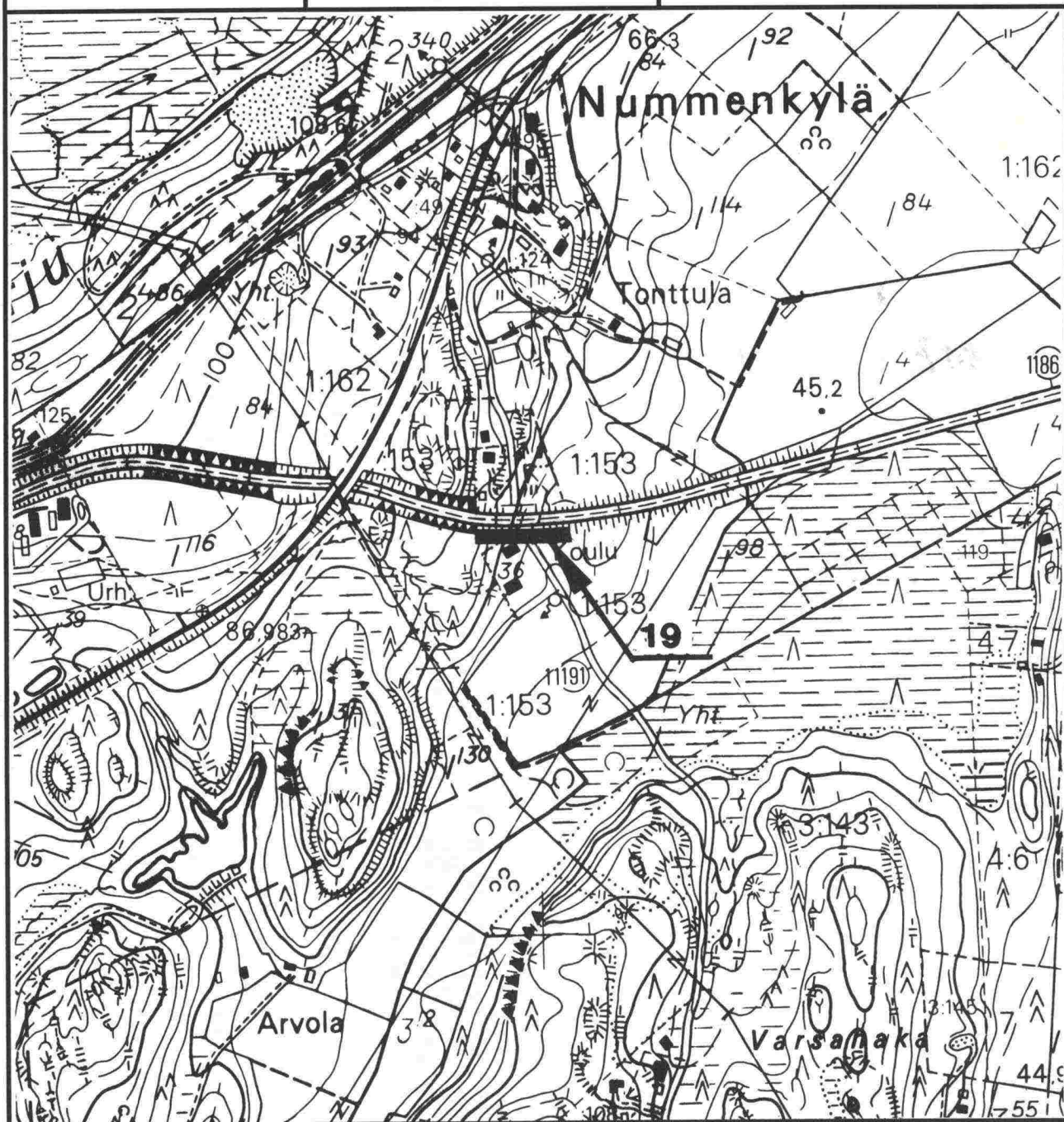
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Lohjanharjun moott. liik. tie mt 1186/1

**Kunta:** Lohjan kunta

**Kohde:** Nummenkylä nro 19.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 5600 ajon/vrk	Koulu	Melualueen leveys: 100 m
raskas liikenne: 9 %	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: kaide
nop.rajoitus: 100 km/h	yhteensä koulu	Kustannusarvio: 0,225 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: koulu
	60-65 dB - " - - kpl	Hyötysuhde:
	55-60 dB - " - 5 kpl	Muut keinot:





# **UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI**

**Tie:** Hanko-Mäntsälä kt 53/20

**Kunta:** Lohjan

**Kohde:** Vesitorninkohta nro 21.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 8300 ajon/vrk raskas liikenne: 12 % nop.rajoitus: 80 km/h	Koulut, ok.talot ja kerrostalot	Melualueen leveys: 100 m
	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: kaide ja valli
	yhteensä 226 kpl	Kustannusarvio: 1,5 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 226 kpl
	60-65 dB - " - 34 kpl	Hyötysuhde: 6.700 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 192 kpl	Muut keinot:





# **UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI**

**Tie:** Helsinki-Turku vt 1/8

**Kunta:** Vihti

**Kohde:** Palajärvi nro 25.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 22100 ajon/vrk	Omakotitalot ja kesämökit	Melualueen leveys: 200 m
raskas liikenne: 10 %	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: kaide
nop.rajoitus: 120 km/h	yhteensä 13 kpl	Kustannusarvio: 0,9 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä 1 kpl	Suojatut asukkaat: 13 kpl
	60-65 dB - " - 5 kpl	Hyötysuhde: 75.000 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 7 kpl	Muut keinot:





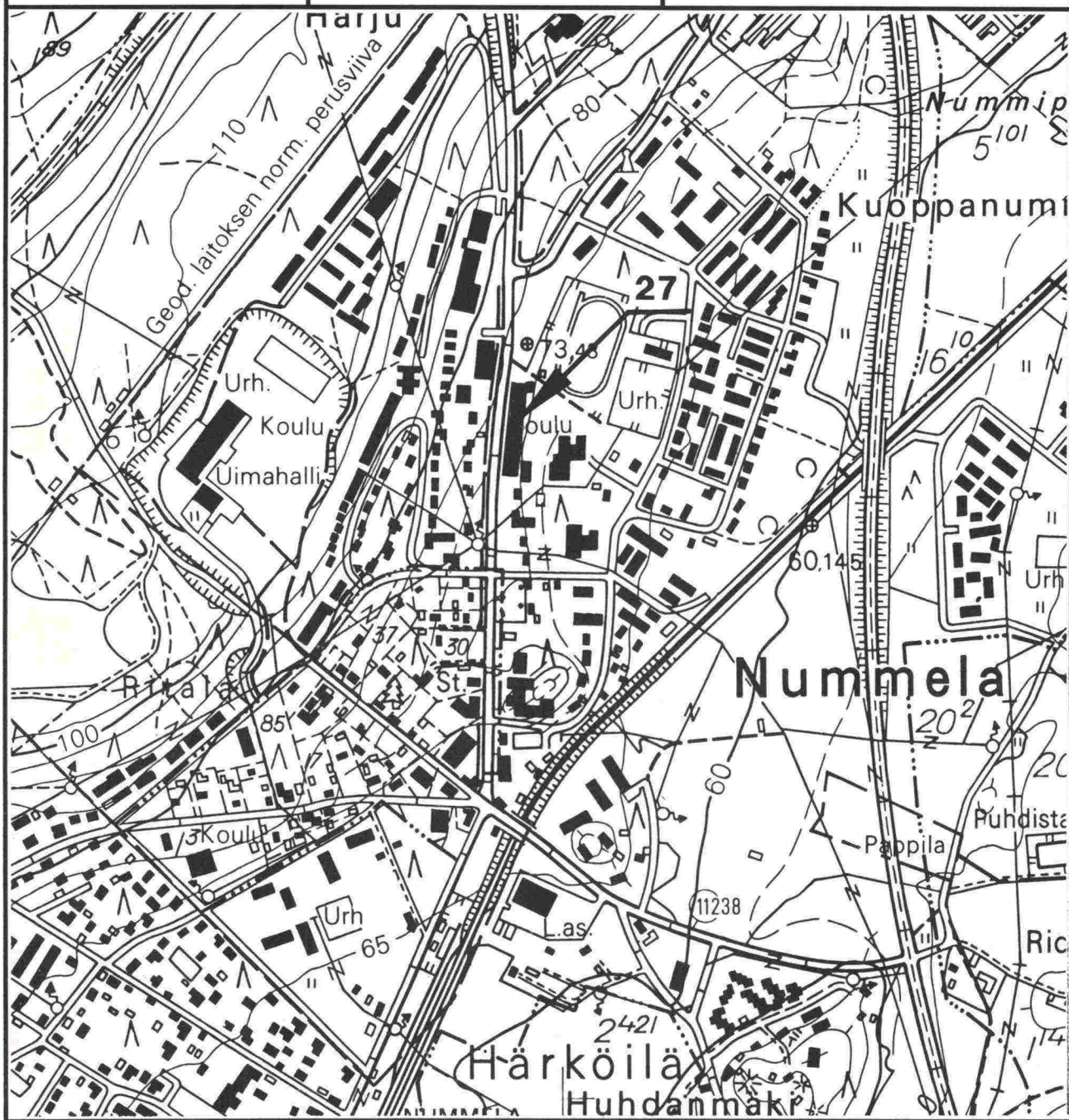
## UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Nummela-Kahilus pt 11238/1

**Kunta: Vihti**

**Kohde:** Nummela nro 27.

<b>Liikennetiedot:</b>	<b>Kaavatilanne:</b>	<b>Estetyyppi/Kustannukset</b>
kvl: 10200 ajon/vrk	Kerrostaloja ja omak.taloja	Melualueen leveys: 50 m
raskas liikenne: 4 %	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: aita
nop.rajoitus: 50 km/h	yhteensä 265 kpl	Kustannusarvio: 0,5 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 80 kpl
	60-65 dB - " - 52 kpl	Hyötysuhde: 6.300 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 213 kpl	Muut keinot:









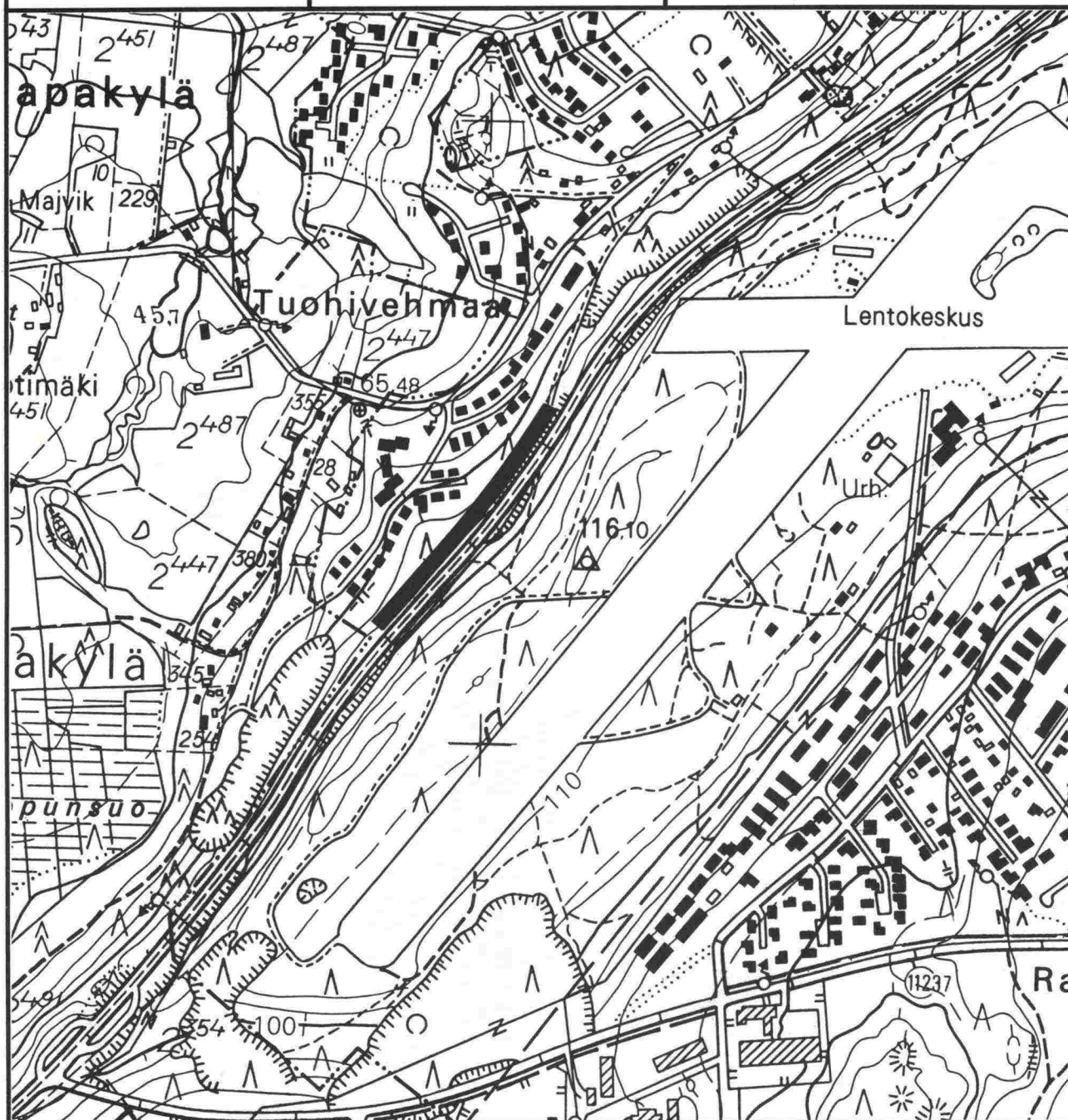
# UUDENMAAN PIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

Tie: Hanko-Mäntsälä kt 53/23

Kunta: Vihti

Kohde: Lentokentän kohta nro 30.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 7500 ajon/vrk	Omakotitaloja	Melualueen leveys: 125 m
raskas liikenne: 14 %	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: kaide
nop.rajoitus: 100 km/h	yhteensä 118 kpl	Kustannusarvio: 0,6 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 60 kpl
	60-65 dB - " - - kpl	Hyötysuhde: 10.000 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 118 kpl	Muut keinot:





## UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Vihti-Ikkala mt 122/4

**Kunta: Vihti**

**Kohde:** Vihti nro 33.

<b>Liikennetiedot:</b>	<b>Kaavatilanne:</b>	<b>Estetyyppi/Kustannukset</b>
	Rivitaloja ja omakotitaloja	Melualueen leveys: 35 m
kvl: 4080 ajon/vrk	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: kaide
raskas liikenne: 8 %	yhteensä 37 kpl	Kustannusarvio: 0,35 milj.mk
nop.rajoitus: 50 km/h	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 20 kpl
	60-65 dB - " - 7 kpl	Hyötysuhde: 17.500 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 30 kpl	Muut keinot:





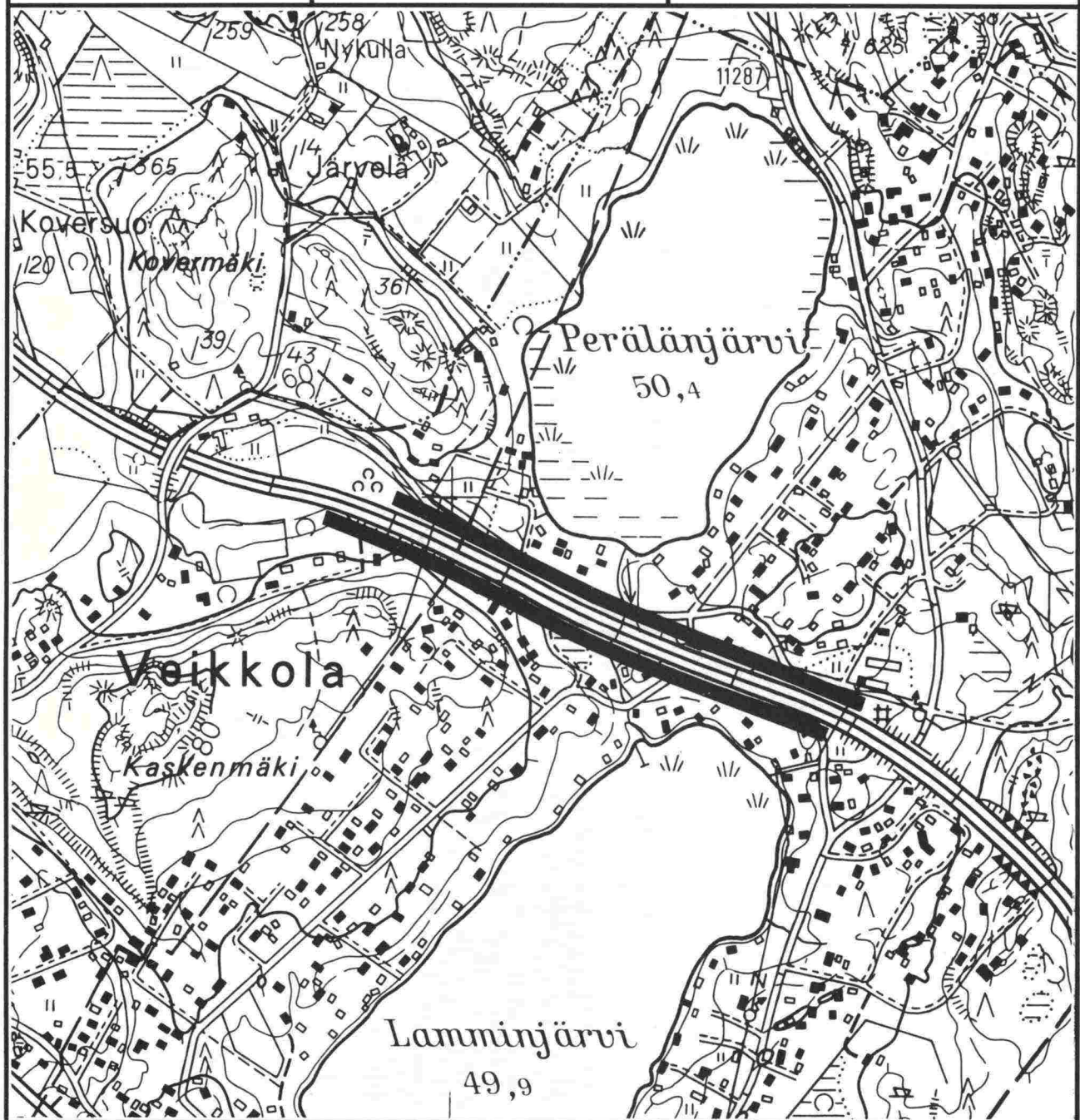
# **UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI**

**Tie:** Helsinki-Turku vt 1/8

**Kunta:** Kirkkonummi

**Kohde:** Veikkola nro 44.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 22100 ajon/vrk raskas liikenne: 10 % nop.rajoitus: 120 km/h	Omakotitaloja ja kesämökit	Melualueen leveys: 200 m
	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: kaide
	yhteensä 184 kpl	Kustannusarvio: 2,7 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä 30 kpl 60-65 dB       "       64 kpl 55-60 dB       "       90 kpl	Suojatut asukkaat: 184 kpl Hyötysuhde: 15.000 mk/suoj.as Muut keinot:





# **UUDENMAANPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI**

**Tie:** Nurmijärvi-Rajamäki mt 131/3

**Kunta:** Nurmijärvi

**Kohde:** Rajamäki nro 53.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 3700 ajon/vrk raskas liikenne: 10 % nop.rajoitus: 60 km/h	Omakoti- ja rivitaloja	Melualueen leveys: 45 m
	Asukkaita melualueella yhteensä 27 kpl	Estetyyppi: aita ja kaide
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Kustannusarvio: 1,825 milj.mk
	60-65 dB - " - 16 kpl	Suojatut asukkaat: 27 kpl
	55-60 dB - " - 11 kpl	Hyötysuhde: 67.593 mk/suoj.as
		Muut keinot:





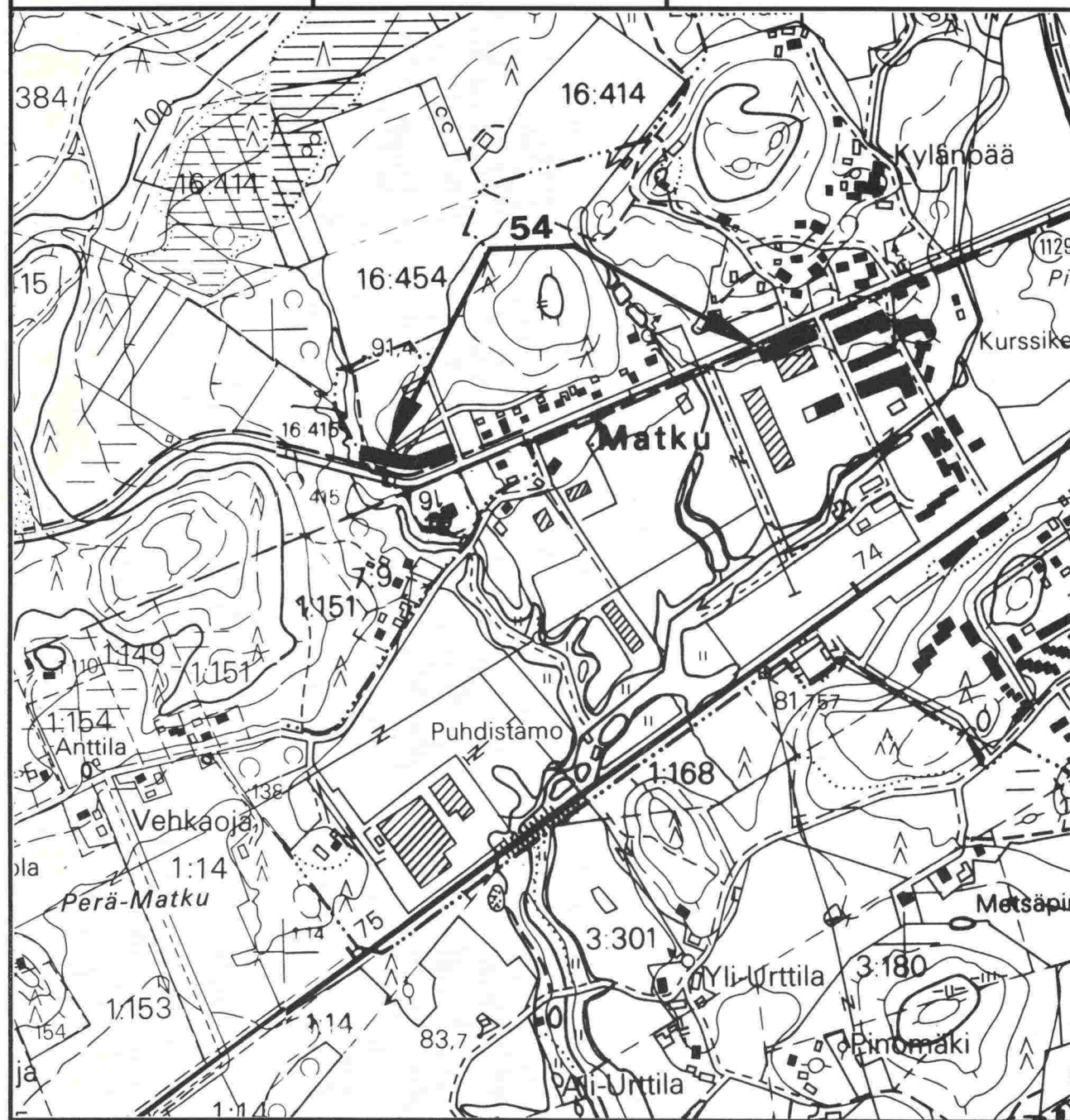
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Nurmijärvi-Rajamäki pt 11299/1

**Kunta:** Nurmijärvi

**Kohde:** Rajamäki Röykäntie nro 54.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 2975 ajon/vrk	Omakoti-, rivitaloja ja kurssik.	Melualueen leveys: 30 m
raskas liikenne: 6 %	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: valli ja aita
nop.rajoitus: 50 km/h	yhteensä 83 kpl	Kustannusarvio: 0,575 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 20 kpl
	60-65 dB - " - - kpl	Hyötysuhde: 28.750 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 83 kpl	Muut keinot:





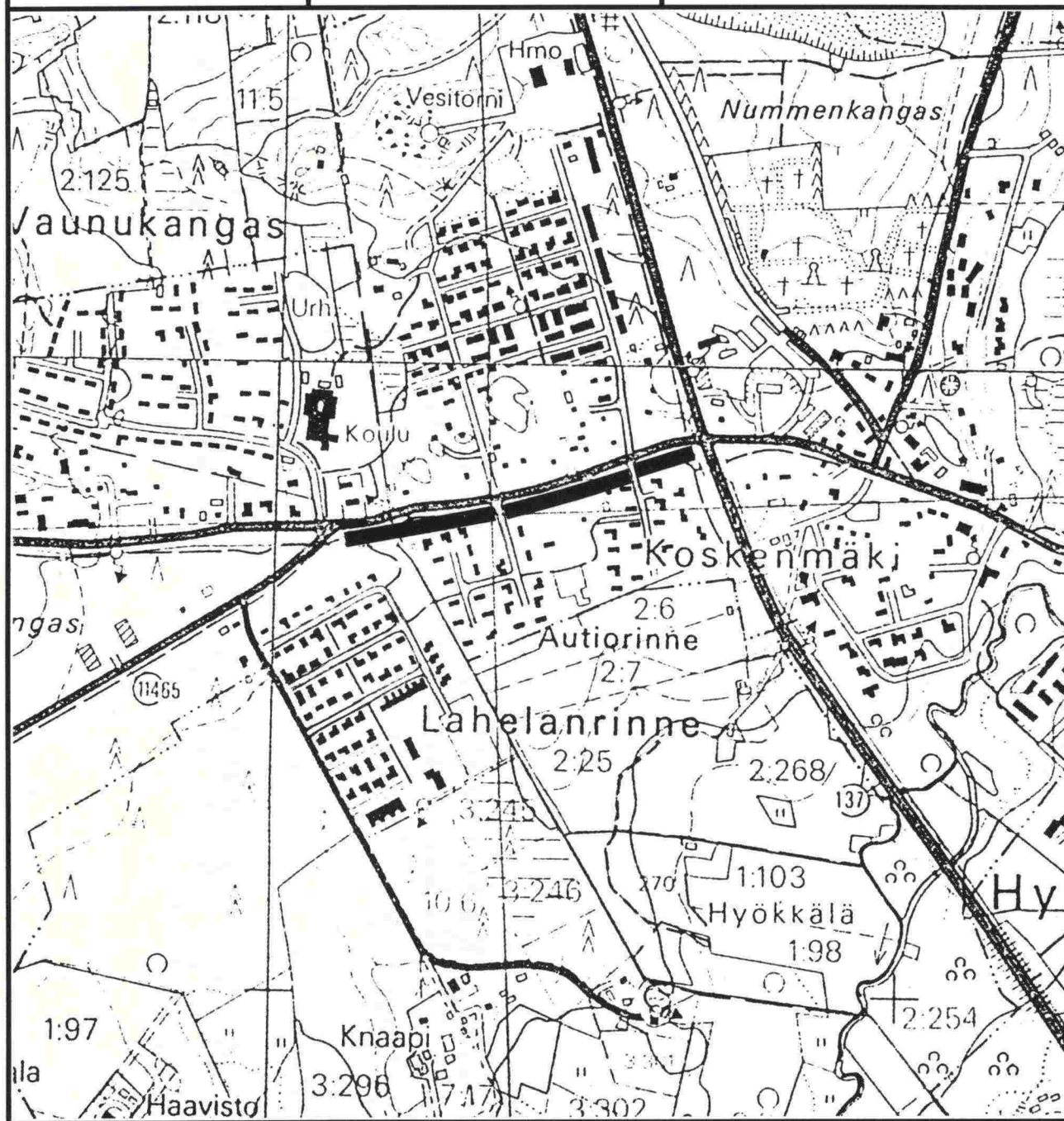
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

Tie: Nurmijärvi-Hyrylä mt 139/3

Kunta: Tuusula

Kohde: Lahelanrinne nro 58.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 9801 ajon/vrk raskas liikenne: 7 % nop.rajoitus: 50 km/h	Omakotitaloja	Melualueen leveys: 60 m
	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: aita
	yhteensä 57 kpl	Kustannusarvio: 1,250 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 40 kpl
	60-65 dB - " - 32 kpl	Hyötysuhde: 31.250 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 25 kpl	Muut keinot:





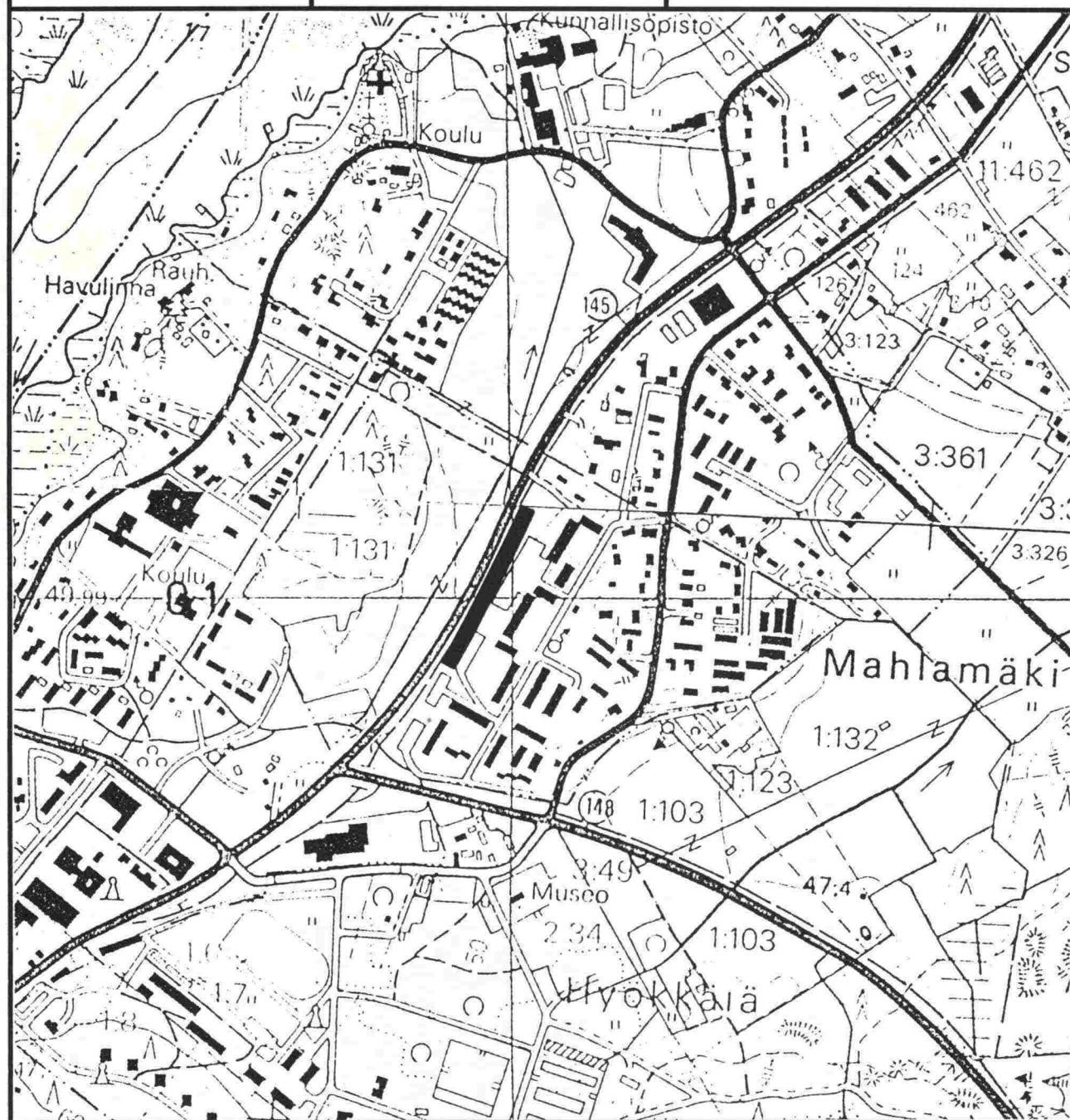
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Hyrylä-Mäntsälä mt145/2

**Kunta:** Tuusula

**Kohde:** Hyrylä nro 59.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estettyyppi/Kustannukset
kvl: 18675 ajon/vrk raskas liikenne: 5 % nop.rajoitus: 50 km/h	Kerrostaloja	Melualueen leveys: 80 m
	Asukkaita melualueella	Estettyyppi: aita
	yhteensä 270 kpl	Kustannusarvio: 0,750 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä 35 kpl	Suojatut asukkaat: 133 kpl
	60-65 dB - " - 22 kpl	Hyötysuhde: 5.639 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 213 kpl	Muut keinot:





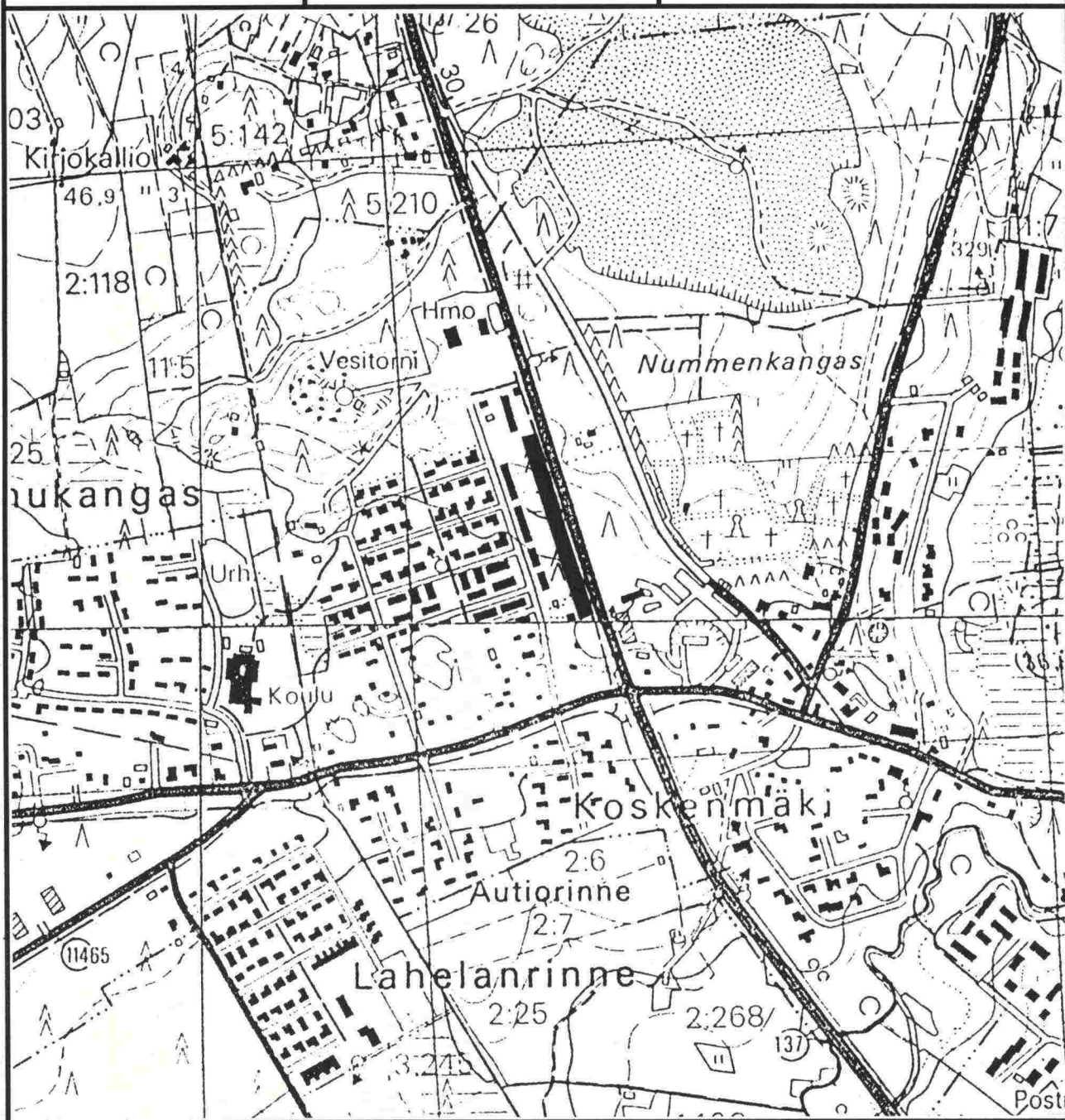
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Helsinki-Noppo mt 137/3

**Kunta:** Tuusula

**Kohde:** Kirjokallio nro 63.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 6770 ajon/vrk raskas liikenne: 21 % nop.rajoitus: 80 km/h	Rivitaloja	Melualueen leveys: 105 m
	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: aita
	yhteensä 81 kpl	Kustannusarvio: 0,750 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 75 kpl
	60-65 dB - " - 5 kpl	Hyötysuhde: 10.000 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 76 kpl	Muut keinot:





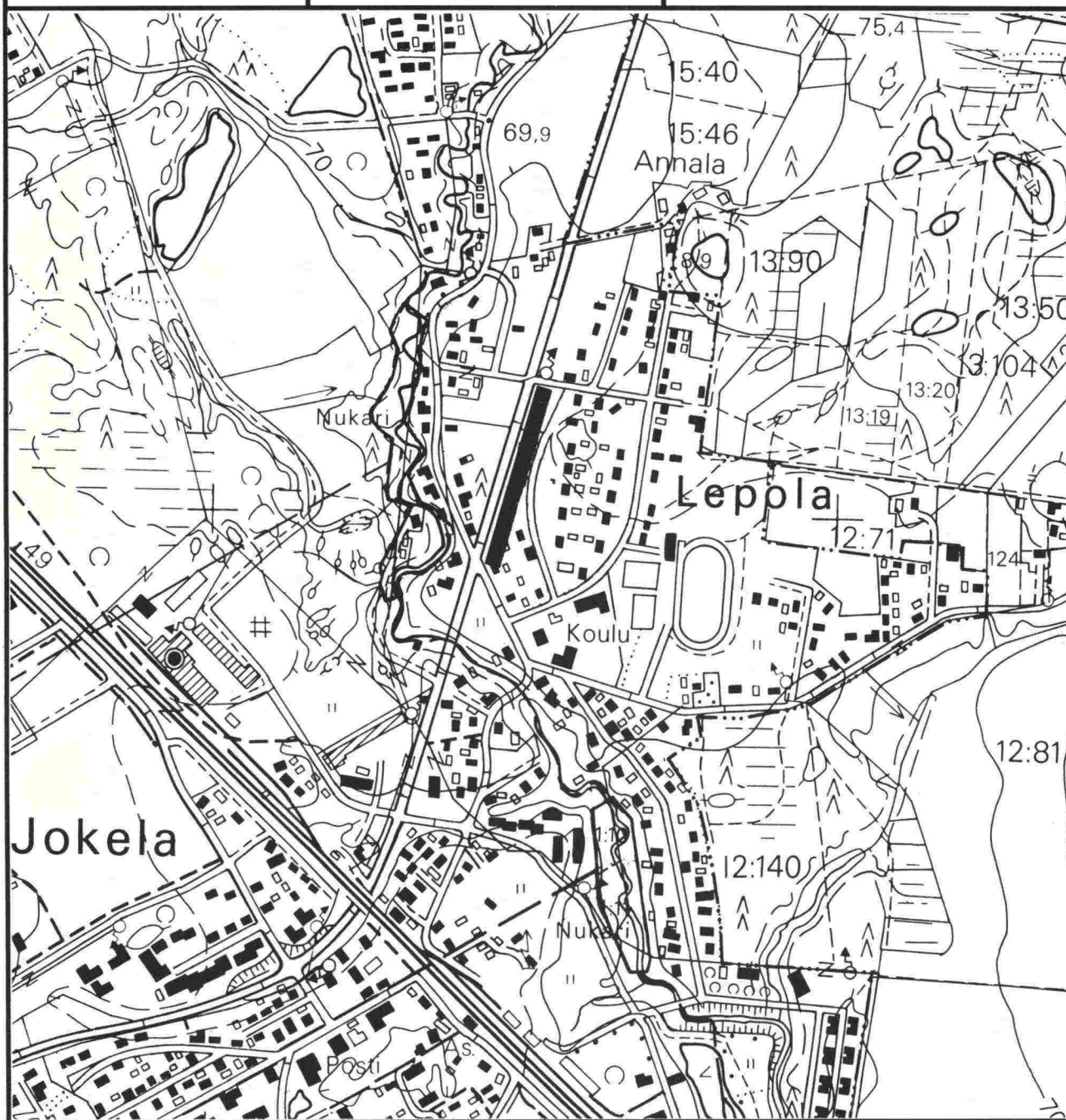
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Nukari-Ridasjärvi mt1403/1

**Kunta:** Tuusula

**Kohde:** Jokela nro 65.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 2255 ajon/vrk raskas liikenne: 7 % nop.rajoitus: 50 km/h	Omakotitaloja	Melualueen leveys: 30 m
	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: valli
	yhteensä 39 kpl	Kustannusarvio: 0,405 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 25 kpl
	60-65 dB - " - - kpl	Hyötysuhde: 16.200 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 39 kpl	Muut keinot:





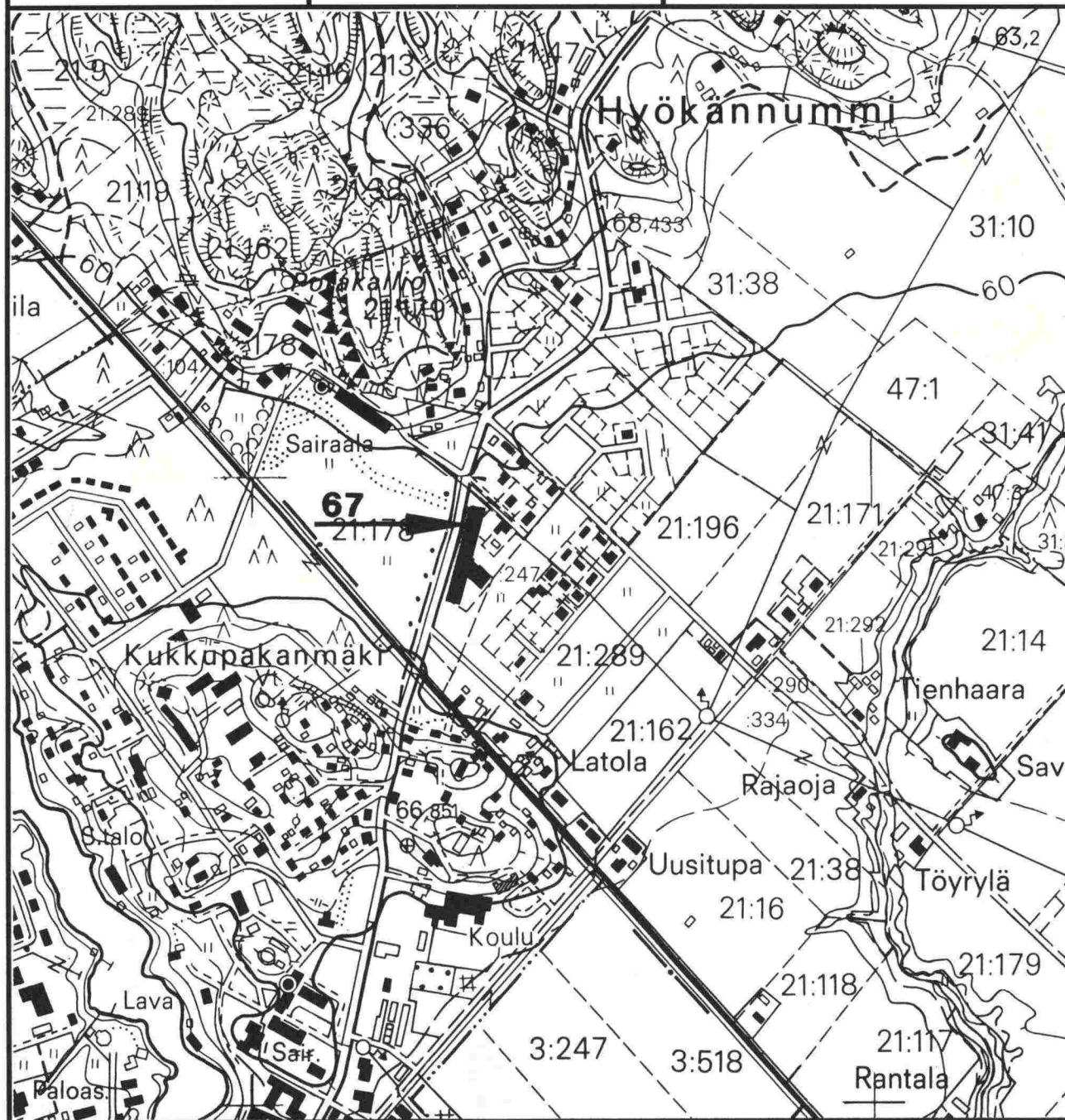
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Hyrylä-Mäntsälä mt145/5-6

**Kunta:** Tuusula

**Kohde:** Kellokoski nro 67.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 6070 ajon/vrk raskas liikenne: 7 % nop.rajoitus: 50 km/h	Kerrostalo	Melualueen leveys: 45 m
	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: aita
	yhteensä 275 kpl	Kustannusarvio: 0,375 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 47 kpl
	60-65 dB - " - 94 kpl	Hyötysuhde: 7.979 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 181 kpl	Muut keinot:





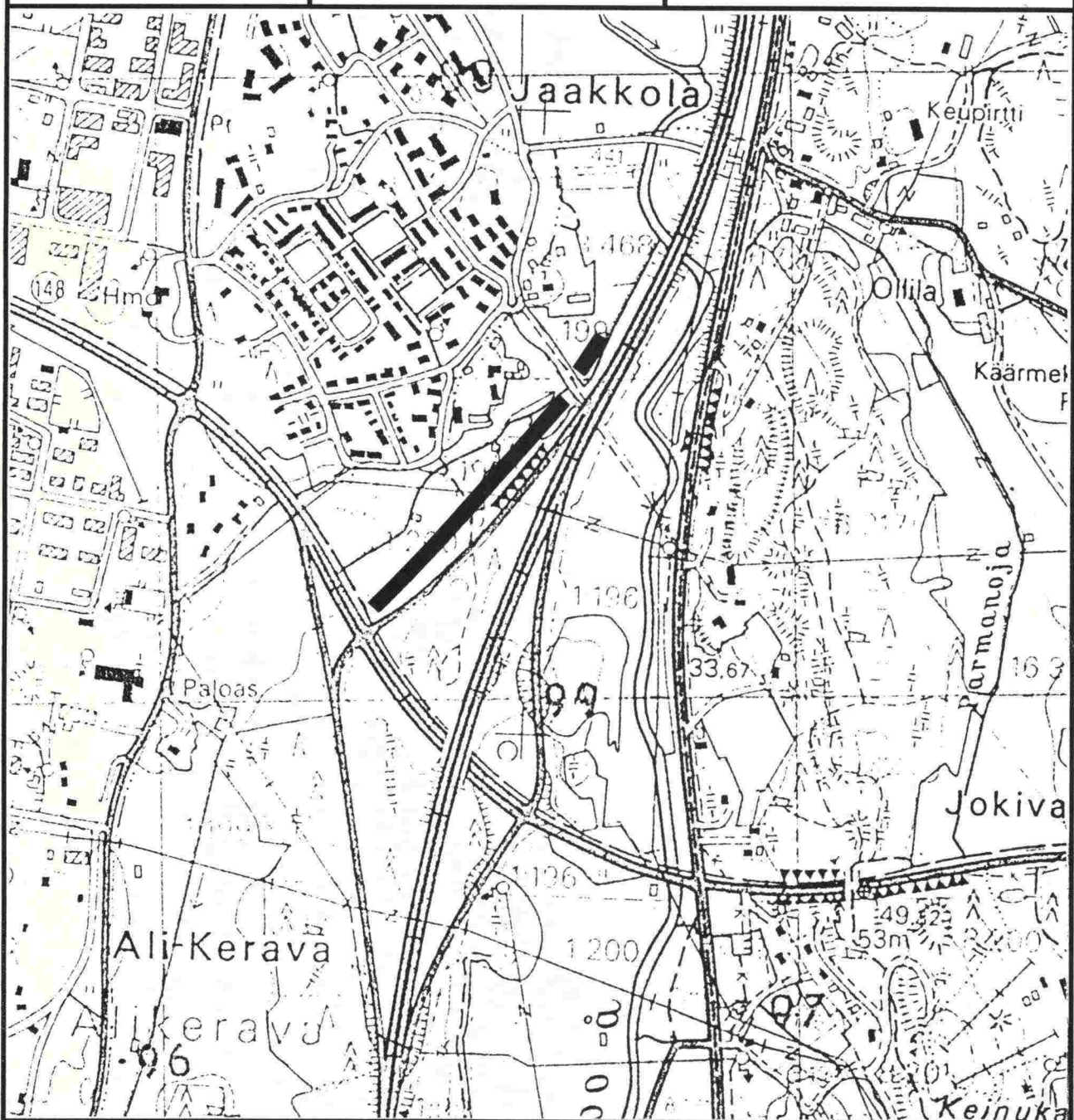
# **UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI**

**Tie:** Helsinki-Lahti vt4/107

**Kunta:** Kerava

**Kohde:** Kerava nro 75.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estettyyppi/Kustannukset
kvl: 11003 ajon/vrk raskas liikenne: 10 % nop.rajoitus: 100 km/h	Rivitaloja	Melualueen leveys: 150 m
	Asukkaita melualueella	Estettyyppi: valli
	yhteensä 61 kpl	Kustannusarvio: 0,750 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 61 kpl
	60-65 dB - " - 18 kpl	Hyötysuhde: 12.295 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 43 kpl	Muut keinot:





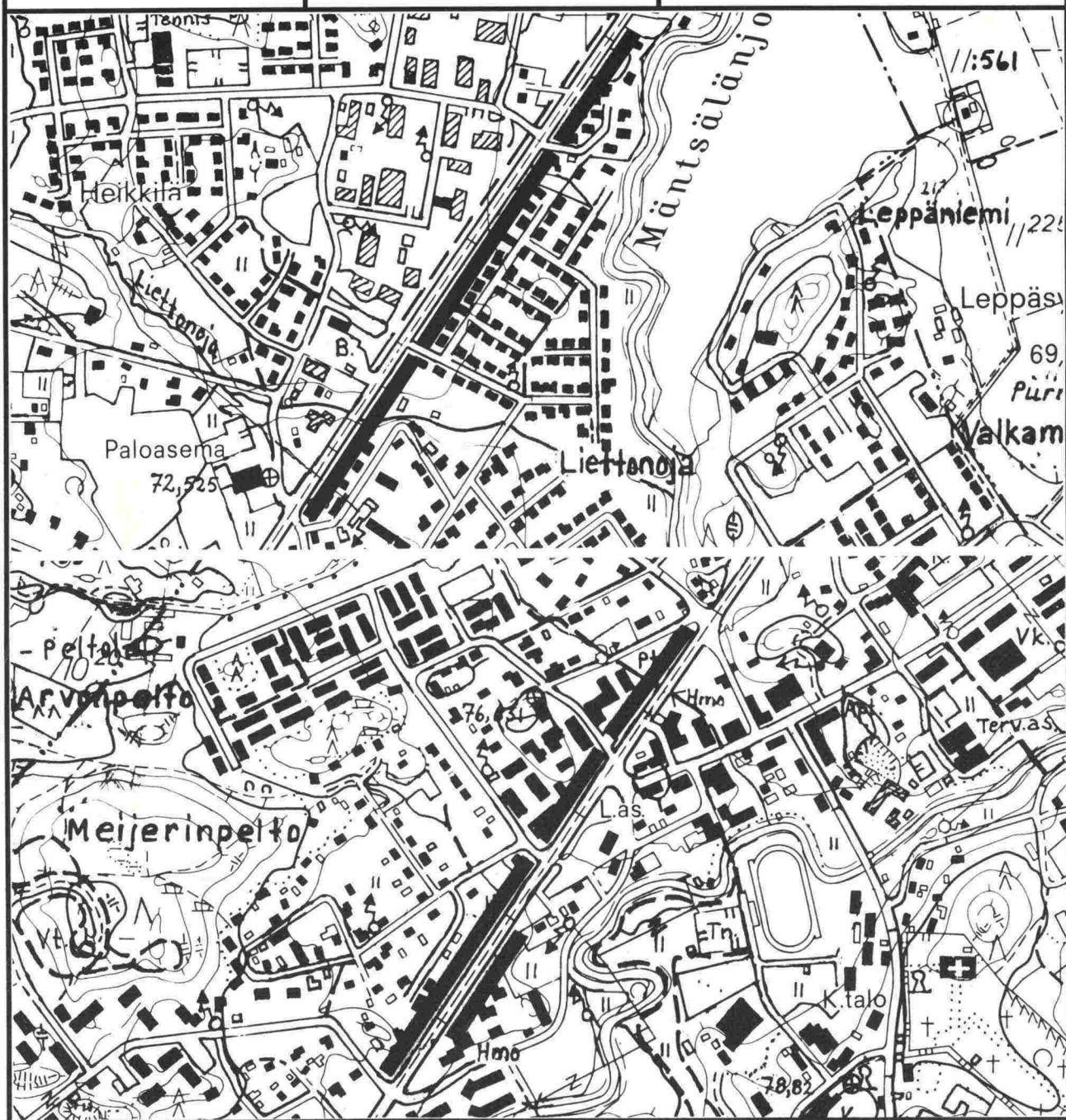
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Vaarala-Mäntsälä-Lahti mt140/12

**Kunta:** Mäntsälä

**Kohde:** Mäntsälä nro 76.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 9668 ajon/vrk	Omakoti-, rivi- ja kerrostaloja	Melualueen leveys: 80 m
raskas liikenne: 10 %	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: aita
nop.rajoitus: 60 km/h	yhteensä 301 kpl	Kustannusarvio: 4,625 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä 1 kpl	Suojatut asukkaat: 247 kpl
	60-65 dB - " - 37 kpl	Hyötysuhde: 18.725 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 263 kpl	Muut keinot:





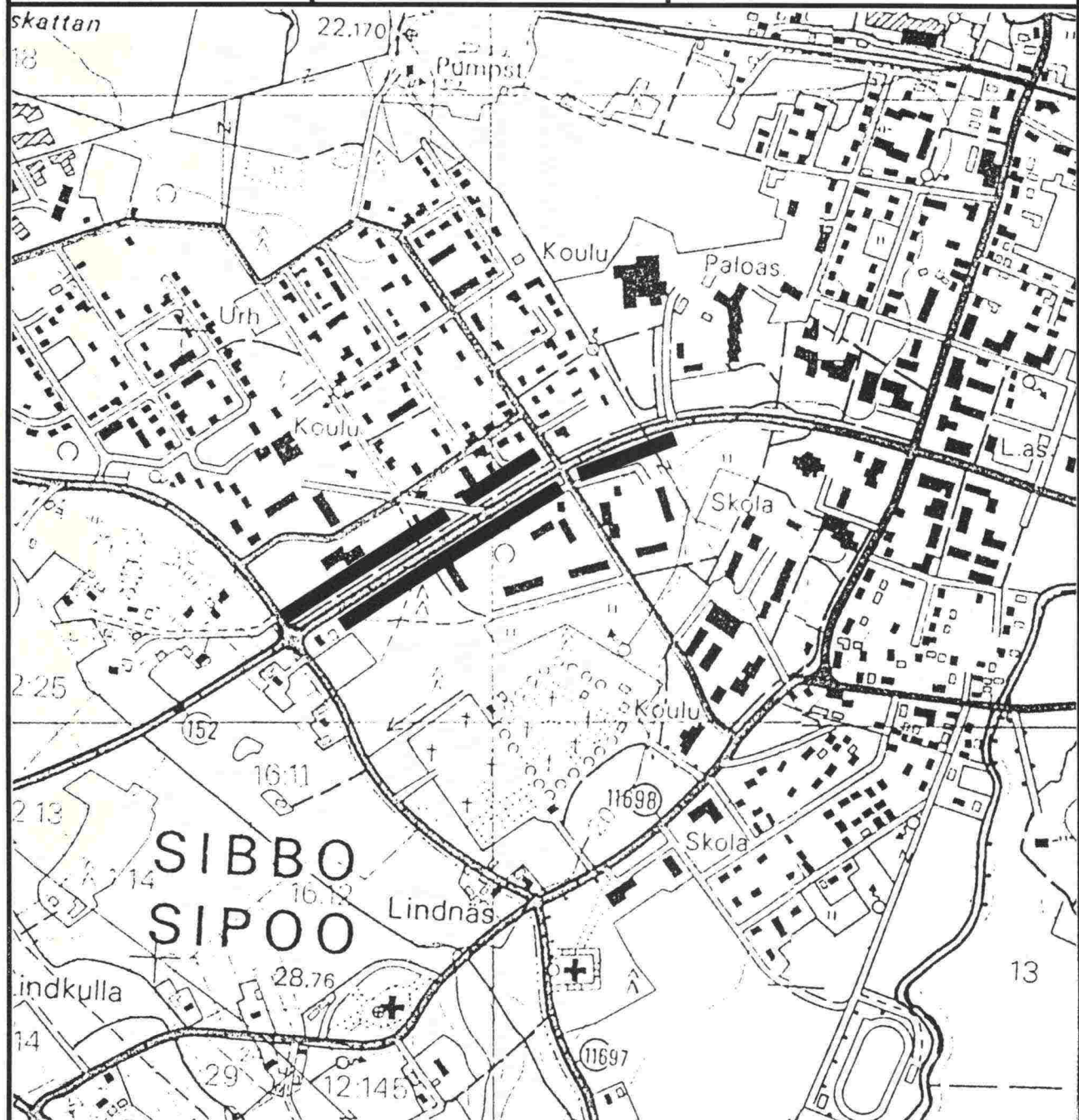
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Maantiekylä-Sipoo mt152/4

**Kunta:** Sipoo

**Kohde:** Nikkilä nro 81.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 3865 ajon/vrk	Kerros-, rivi- ja omakotitaloja	Melualueen leveys: 50 m
raskas liikenne: 8 %	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: aita ja valli
nop.rajoitus: 60 km/h	yhteensä 314 kpl	Kustannusarvio: 2,375 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 248 kpl
	60-65 dB - " - 50 kpl	Hyötysuhde: 9.577 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 264 kpl	Muut keinot:





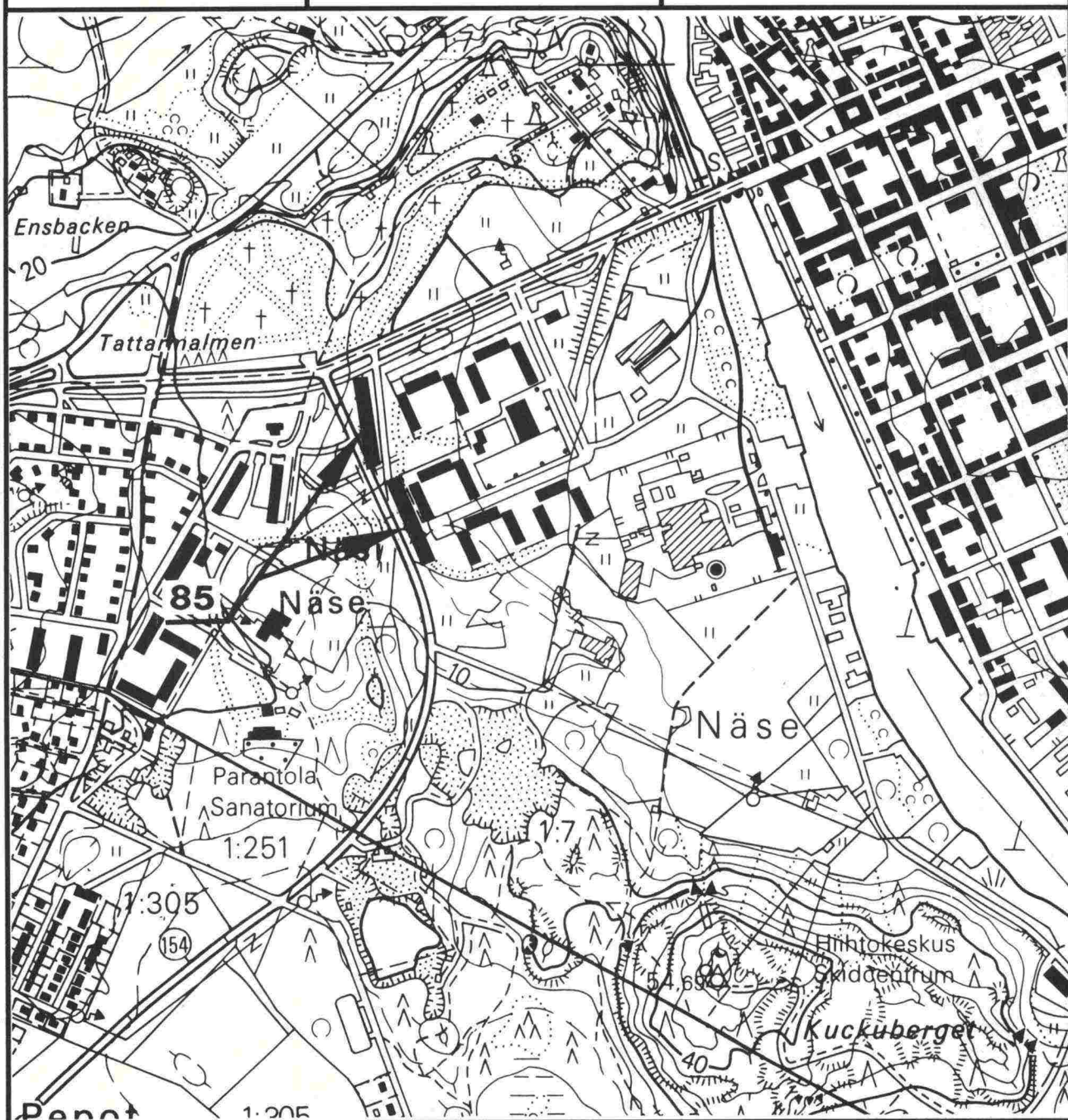
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Porvoo-Emäsalo mt154/1

**Kunta:** Porvoo

**Kohde:** Peippola nro 85.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 7428 ajon/vrk raskas liikenne: 5 % nop.rajoitus: 60 km/h	Kerrostaloja	Melualueen leveys: 60 m
	Asukkaita melualueella yhteensä 62 kpl	Estetyyppi: valli
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Kustannusarvio: 0,450 milj.mk
	60-65 dB - " - - kpl	Suojatut asukkaat: 61 kpl
	55-60 dB - " - 62 kpl	Hyötysuhde: 7.377 mk/suoj.as
		Muut keinot:





# **UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI**

**Tie:** Porvoo-Myrskylä mt160/1

**Kunta:** Porvoo

**Kohde:** Myllymäki nro 87.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 2473 ajon/vrk	Kerrostaloja	Melualueen leveys: 40 m
raskas liikenne: 11 %	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: aita
nop.rajoitus: 60 km/h	yhteensä 317 kpl	Kustannusarvio: 0,625 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 244 kpl
	60-65 dB - " - - kpl	Hyötysuhde: 2.561 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 317 kpl	Muut keinot:





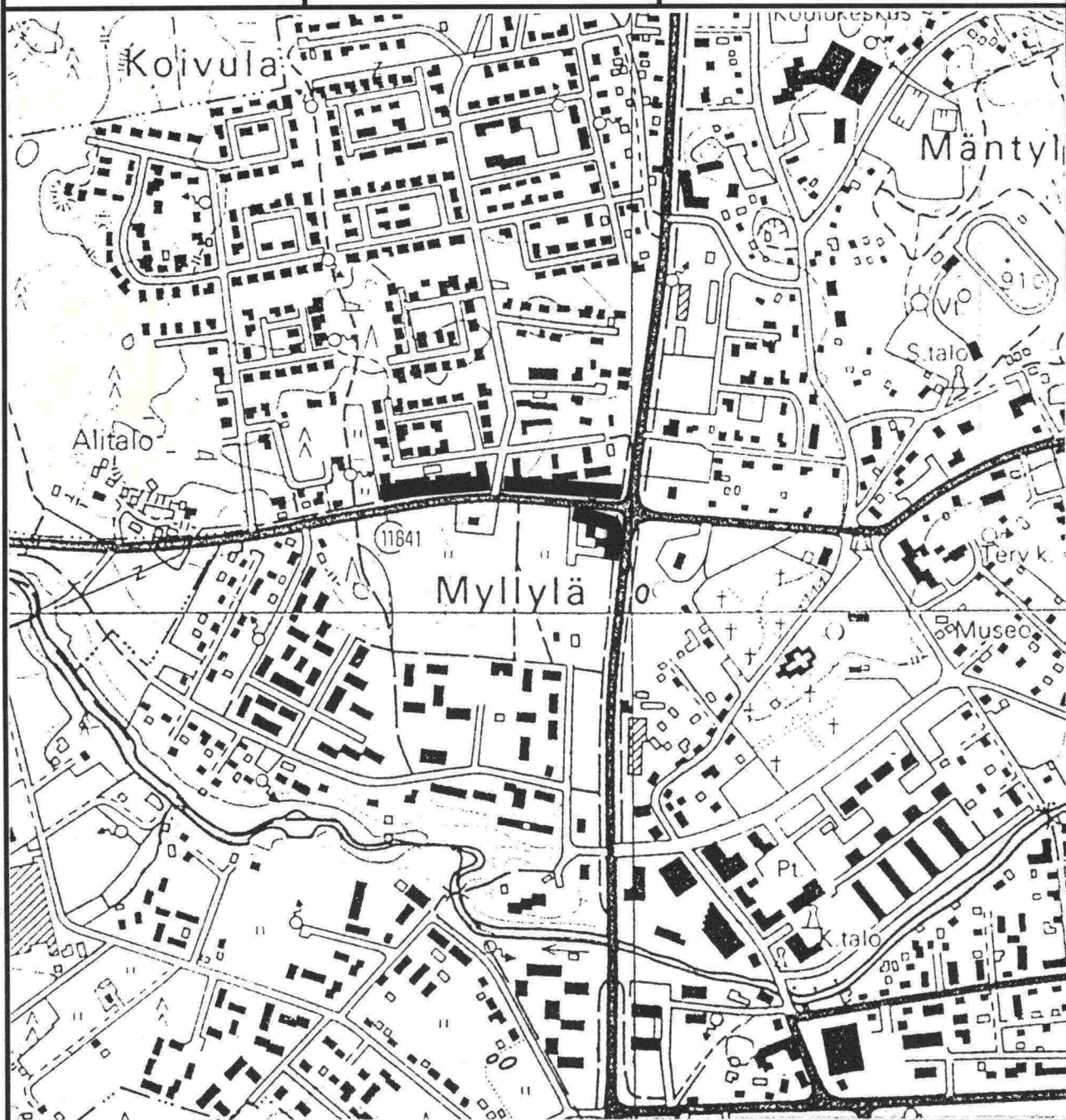
# UUDENMAAN TIEPIIRIN MELUSELVITYS KOHDEKORTTI

**Tie:** Kirkonkylä-Niemenkylä pt 11841/1

**Kunta:** Orimattila

**Kohde:** Myllylä nro 99.

Liikennetiedot:	Kaavatilanne:	Estetyyppi/Kustannukset
kvl: 2491 ajon/vrk	Kerrostalo ja rivitaloja	Melualueen leveys: 30 m
raskas liikenne: 4 %	Asukkaita melualueella	Estetyyppi: aita ja valli
nop.rajoitus: 50 km/h	yhteensä 110 kpl	Kustannusarvio: 1,025 milj.mk
	yli 65 dB vyöhykkeellä - kpl	Suojatut asukkaat: 88 kpl
	60-65 dB - " - - kpl	Hyötysuhde: 11.648 mk/suoj.as
	55-60 dB - " - 110 kpl	Muut keinot:



**LÄHDEKIRJALLISUUSLUETTELO**

- Björk E. 1991. Meluntorjunta. Kuopion yliopisto, Ympäristöterveyden laitos.
- Danish Acoustical Laboratory. 1982. Environmental noise from industrial plants, General prediction method, report 32. Denmark
- Espoon kaupunki. 1979. Liikennemelu osa 1. Kaupunkisuunnitteluvirasto, Liikennesuunnitteluosasto, kirjallisuusselvitys.
- Eurasto R., Lahti T., Sysiö P., 1991. Ympäristömelu. Ympäristöministeriön, selvitys 92.
- Hartikainen O-P., Ernvall T., Mäntynen J., Härmäläinen R. 1987. Liikennemelun torjuminen. Tampereen teknillinen korkeakoulu, tie- ja liikennetekniikan julkaisu 11.
- Jokinen R. 1984. Liikenteen ympäristöhaitat. Helsingin teknillinen korkeakoulu, Liikennetekniikan opetusmoniste 19.
- Komiteamietintö. 1982. Meluntorjuntatoimikunta 981:62. Valtioneuvosto
- Miettinen U. 1972. Katumelu ja kaupunkisuunnittelu. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, julkaisu 8/72.
- Mäntynen J., Kalenoja H. 1992. Liikenteen ympäristövaikutukset ja liikenneturvallisuus. Tampereen teknillinen korkeakoulu, tie- ja liikennetekniikan julkaisu 18.
- Niittymäki J., Mäkelä K. 1992. Liikenteen meluntorjuntaselvityksiä suomessa 1986-1991. VTT:n tie-, geo- ja liikennetekniikan laboratorio, tutkimusraportti 96.
- Road Directorate. 1991. Noise Barriers - A Catalogue of Ideas. Denmark Ministry of Transport, Road Data Laboratory, report 81.
- Sisäasiainministeriö. 1981. Tieliikenteen laskentamalli. Ympäristönsuojeluosasto, sarja A:12,
- Suomen säädöskokoelma. 1987. Meluntorjuntalaki (382/87). Annettu Helsingissä 3.4.1987.
- Suomen säädöskokoelma. 1988. Meluntorjunta-asetus(169/88). Annettu Helsingissä 12.2.1988
- Suomen säädöskokoelma. 1992. Melutason ohjeavot (993/92), Valtioneuvoston päätös 29.10.1992.
- Tiehallitus kehittämiskeskus. 1990a. Meluseinät rakennustekniset laatuvaatimukset. Tielaitos 2213604.
- Tiehallitus kehittämiskeskus. 1990b. Rengasmelu ja päällysteet. Tielaitoksen selvitys 6/1990.



Tiehallitus tiesuunnittelu. 1990c. Pääkaupunkiseudun yleisten teiden meluntorjuntaselvitys. Tielaitos 703612.

Tiehallitus kehittämiskeskus. 1991a. Vähemmän melua - opas tiensuunnittelijoille. Tielaitos 215005.

Tiehallitus. 1991b. Valtatieverkon kehityssuunnitelma 2010, vaikutusselvitys 4 melu. Tielaitos .

Tiehallitus kehittämiskeskus. 1992a. Yleisten teiden liikennemeluotantaselvitys. Tielaitos selvitys 27/1992.

Tiehallitus kehittämiskeskus. 1992b. Melun ja pakokaasujen hinnoittelu tiensuunnittelussa. Tielaitoksen selvitys 2/1992.

Tiehallitus kehittämiskeskus. 1992c. Tieliikenteen melun ja pakokaasujen terveys- ja viihtyvyyshaittojen arviointi. Tielaitos, julkaisu 8/1992.

Tiehallitus kehittämiskeskus. 1993a. Ympäristövaikutusten arviointimenettely paikallisessa tiehankkeessa. Tielaitos 3200137.

Tiehallitus kehittämiskeskus. 1993b. Meluesteet ja puisen meluesteen malli. Tielaitos 3200139.

Tilastokeskus. 1992. Liikenne ja ympäristö. Ympäristö 1992:2.

Teknillinen korkeakoulu . 1991. Liikennemelu. Tietekniikan seminaari 1991.

Tuominen H. 1992. Liikennemelun laskeminen ja asuin ympäristön melusuojaus. Ympäristöterveydenhuoltopäivät 10.3.1992.

Ympäristöministeriö. 1984. Meluongelmien ja meluntorjuntatoimien tärkeysjärjestys. Meluntorjunnan neuvottelukunnan järjestämä teemakeskustelu. Ympäristöministeriö, Ympäristön- ja luonnonsuojeluosasto, moniste D/4.

Ympäristöministeriö. 1989. Meluntorjunta, Ohjekirjanen meluntorjuntalaista ja -asetuksesta. Ympäristönsuojeluosasto, sarja B13.

Ympäristöministeriö. 1990a. Meluntorjuntalain ilmoitusmenettely. Ympäristönsuojeluosasto, opas 1.

Ympäristöministeriö. 1990b. Ympäristömelun mittaaminen ja kuvaaminen. SFS-ISO 1996.

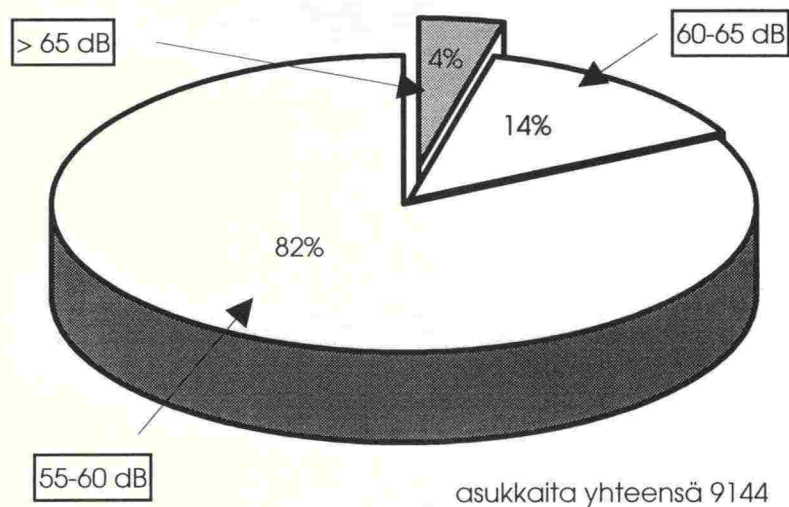
Ympäristöministeriö. 1993. Meluntorjunnan neuvottelukunnan toiminta vuosilta 1990-1992. Muistio 10,1992.

**MELUALUEELLA ASUVIEN IHMISTEN MÄÄRÄ UDELLAMAALLA**

* Muu Uusimaa:					* Pääkaupunkiseutu:				
yli 65	dBA	373	as.	4 %	yli 65	dBA	22700	as.	23 %
65-60	dBA	1235	as.	14 %	65-60	dBA	17300	as.	17 %
60-55	dBA	7536	as.	82 %	60-55	dBA	60000	as.	60 %
yhteensä:		9144 asukasta			yhteensä:		100000 asukasta		

\*Koko Uudenmaan tiepiiri yhteensä:

yli 65	dBA	23073	as.	21 %
65-60	dBA	18535	as.	17 %
60-55	dBA	67536	as.	62 %
yhteensä:		109144 asukasta		

**Eri meluvyöhykkeillä asuvien osuudet muu Uusimaa****Melualueella asuvien osuudet Uudellamaalla**